Errors in numbering:

v.1 p.41 (second group of paging) Table VI numbered IV at top of page

v.1 p.135 (second group of paging) Table II numbered III at top of page

v.1 p.35 (third group of paging) p.35 numbered 37 and Table II numbered IV at top of page

[redacted] E H Edgell 1871



NOBILISSIMIS, AMPLISSIMISQVE
VIRIS,

PETRO HASSELAER,
Curatori Societatis Indiæ Orientalis, & antehac in Collegio Præfectorum Rei Maritimæ delegato, Militiæ Vrbis Tribuno;

ANDREÆ BICKER, I. V. D.
bis ad Ser[mos] Polonorum Suecorumque Reges, & nunc ad Ser[mam] Suecorum Reginam Legato, Societatis Indiæ Orientalis Curatori; in Collegio, tum Illustrissimorum Potentissimorumque Hollandiæ, ac West-Frisiæ Ordinum, tum Præfectorum Rei Maritimæ, delegato, Tribuno Vrbis Militiæ;

GERBRANDO NICOLAI F.
PANCRATIO, antehac Curatori Societatis Indiæ Orientalis;

GVILIELMO BACKER,
DE CORNELIIS, eadem antehac dignitate perfuncto;

PRVDENTISSIMIS
AMSTELÆDAMENSIS
REIPVBLICÆ
CONSVLIBVS,

Salutem plurimam, & perpetuam
Felicitatem optat vovetque

IOHANNES BLAEV.



OBILISSIMI, AMPLISSIMI, PRVDENTISSIMIQVE CONSVLES,

Artes necessitas genuit, usus commendat, amoremque conciliat. Vnde & eæ præferuntur aliis, quibus carere difficilius mortalium vita potest; quæque

non

non ad oblectationem meram, ſed conſervationem generis humani ſunt comparatæ. Ex his omnium calculo facile primas Medicina obtinet; ſive hominem ſpectes, quem curat; ſive ſanitatem, in corporis bonis exoptatiſſimum. Ea cum in multas ſe partes diffuderit, unam habet dignitate, neceſſitate,uſibuſque eximiam, ANATOMICEN. Quæ in ſectione corporis, ad ſtuporem admirandi, occupata, & ſingula ejus artificia membratim oculis ingerens, totiuſque Naturæ compendium docte & ingenioſe reſolvens ac examinans, valde dignitatem ejus in illuſtri ponit. Quid, quod infinitam Creatoris Dei potentiam, ſapientiam, bonitatem, quavis etiam minima particula liquido oſtendat? Potentiam, formando; ſapientiam, ordinando; bonitatem, conſervando ſingula, ineffabili conſpiratione ſoluta, & libertate nexa. Neceſſitatem artis ſuadet & evincit, quod ſine hac læſis affectiſque partibus adhiberi medela nequeat. Vſum, tum hæc ipſa; tum notitia, quam nobis noſtri,&, cujus imago ſumus, Dei vivi exhibet. Effecit utraque, ut plurimi ſe in hac cum cura exercuerint, tum veteres, tum recentiores. Veteres multa latuere. nempe ut invenirent ſequentia ſecula, quo deſidiam ingeniis torporemque excuterent, & gloriam ab hominibus Deus, gratiam homines à poſteris conſequerentur. Recentiores inter familiam ducit SPIGELIVS. Cujus opera

quan-

quantum rei Anatomicæ acceſſerit, quælibet in hoc Opere pagina loquitur. Quo vero perfectius, &, quanta fieri potuit induſtria, auguſte ederetur, adjecimus ab Asellio, Harvejo, & Walæo, poſtmodo in hac ſcientia atque arte obſervata. Huic tamen labori noſtro, Vos, Viri Magnifici, verum dabitis ſplendorem, ſi Auguſtiſſimis Veſtris Nominibus inſcriptum, qua orbis patet, & admiratio Veſtri longe lateque penetravit, favore proſequi non dedignemini. Quem ſpondere mihi videor, quoties cogito Veſtram in tuendis civibus ſolicitudinem, in fovendis exteris benignitatem, in promovendis omnium fortunis ſtudium; denique in universa Republica Veſtra conſervanda prudentiam, in augenda juſtitiam, in ornanda liberalitatem. Quæ quantum indies creſcit, (creſcat autem, & floreat ut Cedrus Libani) tantum Deus Opt. Max. Vobis ſapientis conſilii porro etiam magis magiſque ſuggerat tam ſtupendæ moli regundæ. Ita precor, ita voveo. Amſtelædami è Typographejo meo VIII Kal. Maji. cIↄ Iↄ c XLV.

Continentur

TOMO PRIMO

ADRIANI SPIGELII *Bruxellensis*, De Fabrica Humani Corporis, libri decem.

IVLII CASSERII *Placentini*, Tabulæ Anatomicæ, cum DANIELIS BVCRETII *Vratislaviensis*, Supplemento.

ADRIANI SPIGELII, De Formato Fœtu, liber singularis.

IVLII CASSERII, Tabulæ de Formato Fœtu.

GASPARIS ASELLII *Cremonensis*, De Lactibus, sive Lacteis venis, Dissertatio.

GVILIELMI HARVEII *Angli*, De Motu Cordis & Sanguinis in animalibus, Exercitatio Anatomica.

IOHANNIS WALÆI *Leidensis*, Epistolæ duæ, de motu Chyli & Sanguinis.

TOMO SECVNDO

ADRIANI SPIGELII *Bruxellensis*,
De Semitertiana, lib. IV.
De Arthritide, liber.
De Lumbrico lato, liber.
Isagoges in Rem Herbariam, libri II.

ANTONII VANDER LINDEN *Nerdeni*, De monstrosis Vermibus, Observatio rara; pag. 92.

IOH. ANTONIDES VANDER LINDEN

Medicinæ Profeſſor

LECTORI SALVTEM.



Uoties, quod vivimus, ſeculum conſidero, ea mihi veniſſe tempora videntur, quæ dum ſua deteſtatur, exoptata olim à magno illo ſalutis humanæ præſidis artis interprete Galeno videmus libro II. *Methodi medendi cap.* V. εἰ μὴ γὰρ, *inquit,* μεγάλη τις γένοιτο καὶ δαιμονία μεταβολὴ τῶν ἀνθρωπείων πραγμάτων, οἴχεται πάντα τὰ καλὰ, καὶ συγκέχυται, καὶ διέφθαρται, μηδενὸς ἀλήθειαν σπουδάζοντος, ἀλλὰ τὸ δόξαν μόνον. Niſi magna quædam & divina quaſi virgula humanarum rerum fiat converſio, nihil boni ſupereſt, ſed perturbata & corrupta ſunt omnia, dum nemo ad veritatem, omnes ad id, quod cuique videtur, totum convertunt ſtudium. *Etenim eo licet nondum perveniſſe artes, quibus in ſolatium mortalitatis indigemus, ut nihil poſteritati, quod addat, reliquum exiſtimem: tantum tamen abeſſe cenſeo, ut jure quis de confuſione earum aut corruptione conqueri hodie poſſit, ut obſtupeſcere potius omnes credam, quandocunque intentius culmen iſtud perfectionis intuentur, ad quod adſcenderunt. Non dicam longum fore, ſi quis ire per omnes & demonſtrare velit, quantum ſingulæ lucis pro obſcuritate, pro confuſione ordinis, pro tædio facilitatis, denique integritatis pro corruptela acceperint: tantum negabo poſſibile eſſe, ut quis omnia, quæ nova, quæque memorabilia in artibus tum ingenuis tum mechanicis intra annos non uſqueadeo multos fuere reperta, plene recenſeat. Nobis, quod rem præſentem attinet, in ſola Anatomica & paucis id oſtendiſſe ſufficiet. Anatomica ars eſt, quæ corpora animantium rite diſſecandi rationem docet, quò* ea *(Celſi verbis utor)* quæ natura ante clauſiſſet, eorumque poſituram, colorem, figuram, magnitudinem, ordinem, duriciem, molliciem, lævorem, contactum; proceſſus deinde ſingulorum & receſſus; & ſive quid inſeritur alteri, ſive quid partem alterius in ſe recipit, *cognoſcamus. In qua cognitione nuda qui ſubſiſtunt, neque aut ad ſui notitiam pergunt, quò curare diſcant, ut ſit mens ſana in corpore ſano; aut erigunt ſe ad Conditoris ſui potentiam, ſapientiam, bonitatem agnoſcendam, admirandam, prædicandam, næ illi fœde magis & crudeliter laceraſſe cadavera, quam rite diſſecuiſſe dicendi ſunt! Rite diſſecare apud Homerum, eſt omnia* κατὰ μοῖραν ἐπισταμένως καὶ ἀριφραδέως, uti oportet ſcienter ac dextre dividere. *Nam & olim laniare in ſacrificiis pro lubitu animalia apud Gentes ipſas non licebat; &, ne fieret, caviſſe apud populum ſuum Deus videtur, cum & mactandi modum illis præſcripſit, & partes offerendas definivit. Quemadmodum vero vel hinc duntaxat vetuſtiſſimum eſſe cum cura ſecandi atque inſpiciendi animalia morem conſtat; ita nec dubium videtur ab his ad humana cadavera tranſitum fuiſſe, poſtquam*

✶ *com-*

compererunt Medici etiam in interioribus partibus & dolores & morborum varia genera naſci, *quibus nemo adhibere remedia poſſet, qui ignoraret: non vero,* cum dolor intus *(Celſi rurſus verba ſunt)* incidit, ſcire quid doleat, eum, qui qua parte quodque viſcus inteſtinumve ſit, non cognoverit. Et cum per vulnus alicujus viſcera patefacta ſunt, eum qui ſanæ cujuſquam colorem partis ignoret, neſcire quid integrum, quid corruptum ſit. Ita ne ſuccurrere quidem poſſe corruptis, aptiuſque extrinſecus imponi remedia, compertis interiorum & ſedibus & figuris, cognitaque eorum magnitudine: ſimileſque omnia, quæ poſita ſunt, rationes habere. *Quando autem & qui incidere corpora mortuorum primum, eorumque viſcera atque inteſtina ſcrutari cœperint, ne mentiri quidem auſa antiquitas fuit. Veriſimile eſt, Anatomicam apud Ægyptios cum pleriſque artium natam, ad alias deinde gentes propagatam, apud Græcos tamen aliquanto magis, quam in cæteris nationibus excultam fuiſſe. Inter hos enim multos ex ſapientiæ profeſſoribus peritos ejus fuiſſe teſtantur Ariſtoteles, Galenus, & Ruffus Epheſius. Clariſſimos vero ex his Empedoclem, Alcmæonem Crotoniatam & Democritum.* Hujus autem (ut quidam crediderunt, *inquit Celſus*) diſcipulus Hippocrates Cous, vir & arte & facundia inſignis, *uti* primus quidem ex omnibus memoria dignis ab ſtudio ſapientiæ medicinam ſeparaſſe *putatur, ita eum credibile eſt Anatomicam hujus gratia ſtudioſius inſtituiſſe, plurimoſque ſectatores habuiſſe. Eos Galenus in priſcos & juniores diſtinguit, & ab illis negligentius Anatomicam explicatam, plurimum vero ab his illuſtratam aſſerit. Quos ipſe omnes inſecutus & præſtantiſſimos præceptores & acre ingenium nactus rudem adhuc & imperfectam illam ita exornavit atque perfecit, ut merito quam anteceſſoribus præripuit, præferre unus poſteris palmam dicatur. Id certe effecit, ut alii ex his aut primam putarent gloriam ſua vel ex Galeno, tamquam è fonte rivos, elicere, vel ad ejus æmulationem omnia componere; aut iſtam aſſequendi deſperatione multis annis nihil alii adjicere aut emendare conarentur. Unde factum fortaſſis, ut apud Arabes, medicinæ ſtudioſiſſimos & in ea tradenda augendaque ad invidiam uſque Græcorum æmulos, vix umbram tamen perfectæ Anatomes extitiſſe Averrhoes candide profiteatur: quin hæc ipſa protinus evanuerit, cum omnis eruditionis eclipſin univerſus orbis denſiſſimæ barbariei interjectu paſſus fuit. Ex qua haut aliter Anatomica quoque emerſit, ac ſolent quæ, tenebris obruta, illuminari primum incipiunt. Ea enim quemadmodum confuſa initio atque indiſtincta horridaque, ſenſim accedente majore luce non disjuncta diſtinctaque ſolum, ſed & ordinatiora pulchrioraque apparent: ita Anatomica ante ſesquiſeculum præter propter ſub* Mundino *primum in Italia reſurgens, rudis quædam & indigeſta moles fuit, donec ei formam* Iacobus Carpus *ampliſſimis commentariis donaret. Quæ deinceps excoli paulo ſubtilius ab* Nicolao Maſſa *cœpit, & certatim mox à* Iacobo Sylvio *&* Andrea Veſalio *expoliri: dum uterque lectis, quæ non ita pridem è tenebris eruta fuerant, Galeni de re anatomica ſcriptis, totis in ea animis incubuerunt, ille interpretando, hic examinando omnia clariora atque hoc effectum reddentes, ut & Galeni induſtriam plures indies*

dies admirarentur & suam diligentiam alii post alios imitarentur. His enim auctoribus cum, pristino integritatis priscæ nitore recuperato, pulcherrimæ artis speciem Anatomica induisset, & simul laudem utilitatis meruisset, incredibile quot ea, non mediocres viros in sui amorem pertraxerit. Qui exemplum quisque sibi boni patrisfamilias ob oculos ponentes ampliora, quæ accepissent, facere, majoraque ad posteros transmittere fategerunt. Hinc, prout cujusque ingenium tulit, variis viis ad promovendam rem anatomicam itum est. Alii enim, quibus & commoditas & copia secandorum cadaverum atque in rem præsentem veniendi major erat, totos se observationibus dederunt, ut aut novis illam & antecessorum diligentiam elapsis inventis ditarent; aut amplificarent raris quibusdam & dissimilibus naturæ lusibus; aut denique reperta semel & bene tradita iis, quæ sæpius & eodem semper modo se offerebant, confirmarent. Alii, qui aut valetudinis tenerioris aut animi imbecillioris fœtore vel fœditate rei præcepta absterrebantur, vel robusti satis & promti destituebantur necessariis, huc potius studia sua contulerunt, ut instituto inventorum examine, aut quæ laborare difficultatibus & obscurata controversiis videbantur, discussa caligine in apertum producerent; aut omnino etiam, præclaris quibusdam quæstionibus in medium prolatis, vocarent in dubium quæ vel ob auctorum reverentiam vel consensum plurium, vel inquirendi tædium aliquanto facilius credita pro veris passim ratisque admittebantur. Alii rursus utrumque laborem conjungentes simul animum ad investigandum quod delectare novitate posset & prodesse notitia, simul ad elucidandum magis à majoribus accepta, eaque vel meliore & ad sectiones instituendas aut naturam ipsam accommodatiore ordine, vel utiliore & ad praxin medicam manuducente scriptionis formula ornandum admoverunt. Denique alii integrum artis systema condendo; alii enixius uni alicui parti incumbendo, plurimum tamen adjutum anatomicam nec sine fructu & industriæ laude iverunt. Non est quod ad istos mihi statutos ordines cunctos revocem, qui scriptis apud nos inclaruerunt, cum & in manibus illa sint, & passim in recentiorum libris fideliter satis memorentur ea, quibus & præiverunt aliis & æternam meritorum suorum memoriam fecerunt. Quis enim nescit quantum admirando Gabrielis Fallopii, *Vesalii in Patavino Gymnasio successoris, Observationum operi debeamus? quantum eruditis* Bartholomæi Eustachii *de Renibus cæterisque opusculis? quantum* Iulii Cæsaris Arantii *accuratæ Vteri in gravidis & Fœtus humani historiæ? Quis* Constantino Varolio *acceptum non refert ab inferis cerebrum secandi ordinem novum illum, quique nova multa & vetera omnia longe clarius oculis exhibet? Eidem Coli valvulam Riolanus attribuit, cujus inventæ gloriam sibi Bauhinus vindicaverat: etsi alii eam* Salomoni Alberti *censeant deberi. Sed quid est, cur non uterque eodem tempore deprehendere illam potuerint, & proferre in lucem, & participare laudem? Venarum valvulas si non reperit (video enim dubitari;) perfecisse tamen* Hieronymus Fabricius ab Aquapendente *videtur quidquid ad earum notitiam spectat. Stapedem, inter auditus ossa tertium,* Ioannes Philippus Ingrassias; *vesiculas seminarias* Gulielmus Rondeletius; *meatum autem, per quem prægnantibus semen in cervi-*

 cem

cem uteri, majoris voluptatis gratia & ad lenienda gestationis fastidia emittitur, facundissimus Fernelius *notavit primus. Magnæ (fatendum est) magnis istis viris gratiæ debentur. At vero quantas meruisse* Realdum Columbum, Caſparum Bauhinum, Andream Laurentium, Iohannem Riolanum filium, *& qui omnes ſecutus, numnon aſſecutus? est,* Caſparum Bartholinum *putamus? qui non contenti in una aliqua artis parte ſingulare quid & ævo dignum elaboraſſe, in tota excellere voluerunt, atque univerſam corporis humani fabricam fuſioribus alii, alii preſsioribus, omnes plenis commentariis proponere. Qui omnes etſi ad perfectionis faſtigium protuliſſe Anatomicam poterant videri, & ademiſſe poſteris novi aliquid inveniendi gloriam, id ut fecerint tantum abeſt, ut viam potius ſtraverint ad plura alia inveſtiganda. Neque enim exhauriri naturæ theſauri queunt, & tanta ejus in fabricando Hominis corpore ſolertia eſt, ut Galenus eam licet magni viri diligenter & aſsidue ſcrutentur, non omnem tamen inventuros vere dixerit, ſed ſemper aliquid in occulto manſurum, ventura quod ætas quærat. Cujus rei & clariſsima nobis & feliciſsima teſtimonia exhibent hodie qui animos ſe ad contemplandum erectos, & ſimul manus ad penetrandum dextras habere ingenioſiſsimis inventis, inventorumque firmiſsimis demonſtrationibus demonſtrant. Omitto nunc novam iterum & admirandam illam methodum, qua cerebri totiuſque capitis admiranda longe quam antea ſubtilius perquirere & cognoſcere exactius docuit vir magni ob multas virtutes & raras ingenii dotes æſtimandus* D. Franciſcus Sylvius, *Medicus Amſtelredamenſis; quam nuper una cum quibuſdam aliis ſuis rarioribus obſervationibus Clar.* Bartholini *Inſtitutionibus Anatomicis, velut auro gemmulas, inſeri à Doctiſſ.* Thoma Bartholino *Auct. F. paſſus eſt. Non dicam de foramine è dextro in ſiniſtrum cordis ventriculum ſanguinis iſthac tranſitui pervio per* Cæcilium Folium *reperto, an magis aſſerto? Nihil quoque de novo Pancreatis ductu Patavii primum à* D. Ioh. Georgio Wirſung *obſervato, Amſtelredami autem ejuſdem* D. Franciſci Sylvii *cura accuratius ad vivum expreſſo & per* Cl. D. Vopiſcum Fortunatum Plempium, *amatum mihi & æſtimatum, rumpantur ut ilia Codro, Virum cum eruditiſsimis de Fundamentis medicinæ commentariis nuper exhibito. Iſtos, inquam, ut taceam, poſſuntne majores aliqui produci teſtes ſupra hos, quorum nunc vere nobiles ſapientis ingenii fœtus & conjunctim edimus, & ſimul æternitati conſecratos volumus? Exſpectas forte, Lector, ut quod dixi, probem. Sed quare me tibi vis præjudicium facere? Adi ſingulos ipſe, lege, cenſe. Fallor, niſi de* Adriani Spigelii, *Clariſsimi Viri, decem de Humani corporis Fabrica libris veriſsimum invenias, quod ad te* D. Daniel Bucretius Vratiſlavienſis *ſcripſit, cum primum eos Venetiis ante annos ſeptemdecim promulgaret.* Opus eſſe, cum infinitis obſervationibus, tum methodo ſuccincta, præclaris partium uſibus, & diſſectorum hiſtoriis mirifice exornatum. Ad hæc cum rari admodum ſint, quibus reſectionum ſtudium placeat, niſi Medicinæ, cujus fundamentum eſt, gratia: totum opus ſic inſtitutum eſſe, ut perpetuo ad artis uſum referatur. Hinc tot præcepta Chirurgis in ſuis operationibus notanda; tot difficilium Hippocratis locorum explicationes; viarum, per

quas

quas morborum transmutationes fiunt, tum consensus partium, demonstrationes: plurima insuper ab aliis aut non attacta, aut perperam descripta *passim occurrere. Et quæ* vulgo in musculorum doctrina confusio est, circa venarum arteriarumque usum obscuritas, circa viscerum actiones difficultas; hic elegantem ordinem, claram lucem, miram facilitatem *habere. Cujus laudis participem eumdem* D. Bucretium *qui fecerit, nihil equidem auctori detrahit. Cum nemini non posit non videri in partem illius vocasse, quem plurimum in vita dilectum sibi præ ceteris in testamento nominaverat ad opus istud concinnandum postremaque manu perficiendum. Quique illud tam fideliter atque industrie est exsecutus, ut nihil in ordine, operisve forma aut stili elegantia magnopere desideretur. Qui insuper Historiam tabulis, non tantum septuaginta sex à* Iulio Casserio Placentino, *ob egregiam in dissecando dexteritatem celeberrimo Viro, confectis & viginti aliis, quæ desiderabantur, à se additis, omnibus elegantissimis, sed & tabulas notis, & has è regione explicationibus exornavit. In libellis de Formato Fœtu & Arthritide etsi secundas auctoris curas non immerito quis requirat, bene tamen de Socero & publico meritus est* Liberalis Crema, *qui eos in lucem dedit & alterum tabulis* Casserii *quoque fecit absolutiorem. Cætera Spigelii, quia ipso vivo fuere edita, talia sunt, ut & egregie nobis ingenii vigorem, eruditionis varietatem, judicii promtitudinem, felicitatem denique ejus in praxi depingant; & simul dulce desiderium relinquant Operis Epistolarum anatomicarum in libro de Semitertiana promissi, itemque Commentarii in Psellum de Lapidibus, & Chirurgicorum: de quibus etsi serio inquisitum fuit per* Cl. D. Iohannem Rhodium *(qui, ut est ingenio mire benigno ac facili ad aliorum conatus promovendos, id nobis honoris dedit;) nihil tamen reperiri potuit, quod utiliter in publicum exeat, nisi una Hymenis pictura, quam in hac editione primi damus. Fruamur igitur istis, quæ & invitare nos ad legendum materierum novitate queunt, & non sine magno fructu lecta dimittent. Nam ea tractant, quæ vel nemo alius, vel non ita plene, perspicue, docte. Unum illud, quod in Lumbrico lato hiulcum est, integri scilicet descriptionem, supplere potes ex lib.* II. *c.* XLII. *Observationum Magni Viri* D. Nicolai Tulpii, *Senatoris, Archiatri & Anatomici Amstelredamensis gravissimi, felicissimi, facundissimi. Alterum, quod in VVieri observatione suspectum & Spigelii de ea judicio dubium est, huic plenam fidem facit ex Charissimi Parentis mei p. m.* Antonii vander Linden, *Medici olim Amstelredamensis, Observationibus excerpta similis Monstri historia & ad vivum expressa imago. Redeo ad Anatomicam. In ea nobis Scriptores tres supersunt, quos Spigelii operibus interserere non sine gravi caussa visum est, qui ea persequerentur quæ post Spigelium demum cognita Anatomiam passim illustrarent, limitarent, corrigerent, magno ad medendum usu. Non probat Galenus commentarium anatomicum, nisi novi aliquid contineat. Quomodo igitur istos non probemus tantum, sed admiremur etiam, qui in interius naturæ sacrarium admissi inde nobis retulerunt, quæ universa antiquitas aut nescivit penitus, aut nisi per spissisimam nubem non vidit. Quam intricata semper quæstio fuerit, multorumque animos torserit, Eædem mesenterii venæ advehantne*

vehantne ſimul hepati chylum & ab eo ſanguinem inteſtinis revehant, an non? ex Laurentio, aliiſque conſtat. Eam tandem Gaſpar Aſellius, *Vir eruditiſſimus, non opinionibus in natura male fundatis, ſed experimentis decidit irrefragabilibus, oſtenſo novo vaſorum in meſenterio genere, quod chylum ab inteſtinis ſuctum per* ἀνάδοσιν *ad jecur diſtribuat, quemadmodum reliqua meſaraica per* διάδοσιν *ex eodem ſanguinem ad inteſtina deferunt. Quod Venarum lactearum inventum, ſi quis animum advertat, plurimas in arte noſtra utilitates ſuppeditare tum ad cognoſcendum, tum ad curandum morbos veteribus ignotos, nec poſteris ſatis perſpectos, poteſt. Uti & alterum illud* Guilielmi Harveji, *celeberrimi Viri, de Motu cordis & Sanguinis in corpore circulatione. Qua in re ſi cui non ſatisfacit numquam ſatis laudatum Harveji ſcriptum, is adeat ævi noſtri Phœnicis* Cl. D. Iohannis Walæi *Epiſtolas duas ad Thomam Bartholinum, quas ex nova Auctoris cura emendatas plurimumque auctas iſti in commentarium ſubjunximus. Ita enim erudite novam illam de Motu ſanguinis ſententiam proponunt, tradunt methodice, adſtruunt nervoſe, denique argumentis ab experientia ſimul & ratione depromptis, & contra omnes etiam objectiones immotis probant, ita plene omnes illius motus circumſtantias, incompertas antea, deducunt, ut neque ſcriptionem quis accuratiorem, neque firmiorem demonſtrationem cupiat, niſi qui Solem ſibi poſtulat oſtendi. Taceo inventam ab illo noviter veram chyli concoctionem, expulſionemque ejus è ventriculo, quam non minimam lucem, morbis allaturam auguror, imo jam perſentio. Quod reliquum eſt, Lector optime, magnopere laborandum mihi apud te non exiſtimo in exponenda ratione cur novæ hujus operis editioni, auguſtiſſimis typis & primigeniis Caſſerii tabulis adornandæ, operam aliquam impendere & extare in eo memoriam mei voluerim; tum quod vitio verti aut poſſe aut deberi ſciam nemini, qui diligentiam ſuam vel publicæ utilitatis ſtudium in alienis quoque ſcriptis probare umquam poſteritati ſtuduit; tum quod omnium, quæ iſthoc volumine continentur, eam eſſe & dignitatem & utilitatem ſatis jam innui, ut erubeſcere non debeam propter laborem male collocatum. Quem etſi eum eſſe ſatis intelligam, qui nihilo plus ſplendoris dare iſtis queat, quam quævis inerrans Soli: attamen nec ſupervacaneum nec ſterilem inveniet, quiſquis antecedentes editiones cum hac poſtrema conferre non gravabitur. Indices in ſubſidium memoriæ & temporis compendium duplo ferme numeroſiores damus & in paucos contractos &, iis ne decipiaris, correctiſſimos. De erratis, quæ nobis à Typographia abſentibus, irrepſerunt, operæ non eſt monere. Nam & nemo non oculatiſſimus corrector dormitat quandoque, & ſunt ea tam minuta aut evidentia, ut ſiſtere lectionem nequeant. Nunc te dimitto, benivole Lector, cum prece, ut nobis & labori huic faveas, & valeas. Dabam Franekeræ Friſiorum,* IV *Idus Febr.* cIↃ IↃ c XLV.

distributionem · translationē

IN ANATOMIAM
Clarissimi viri
ADRIANI SPIGELII,
Patavini Professoris.


Orrida mortalis spectacula cernite scenæ,
Frustaque, queis miserè dilaceratur Homo.
Vita Salusque istis habitant in partibus, & qua
Vita hominum, sese mors quoque parte locat.
Adspice, qui temet nescis, ferale cadaver,
Nexaque centenis ossibus ossa stupe.
Illa tuæ sunt fulcra domus, tabulata trabesque.
Hæc sunt ingenii stamina dura tui.
Exuviæ tantæque rigent velamina molis.
Et quæ cuncta tegit molliter ossa, cutis.
Carnea compages sequitur, motusque magister
Musculus & facili pondera lege movet.
Currunt innumeris venarum flumina rivis,
Et membris præbent pabula læta suis.
Viscera visceribus famulantur & ordine pulchro
Officium varia quodlibet arte facit.
Summa tenet Ratio, tunicis secura cerebri,
Et quia sideribus proxima, sola sapit.
Palpitat æterno Cor implacabile motu,
Et media prudens se regione locat.
Est, quæ bile tumet statio, quæ nutrit amores,
Est, ubi ren salsas ejaculatur aquas.
Fecundos matrona sinus ostendit. & illa
Humani generis capsula prima patet.
Quæ reges Priamosque habuit, Brutosque Ducesque,
Et quos fullo suos dixerit esse lares.
Singula miramur. stomachi jecorisque labores.
Et distincta suis viscera mille locis.
Hæc supplex Natura vide, fabrumque potentem
Suspice & artifices hic venerare manus.
Pingite pictores tabulas, & pascite vestris,
Deliciis domini, lumina imaginibus.
Hæ mundum sanant tabulæ. diversa Creator,
(Vera loquor, gentes) SPIGELIUSQUE facit.
Totum hominem Deus hos ipsos compegit in artus.
Totum hominem nostro destruit ille bono,
Et tantum dissolvit opus. ne spernite, quavis
In tabula cerni se cupit ipse Deus.
Has ubi scæva, dolens, lævis conspexit ocellis,
Credidit Impietas, se Ratione regi.

C. BARLÆUS.



Quem terris Bruxella dedit, Patavíq; Lycæum
Obstupuit grandi Palladis ore loqui;
Talis erat Veneto radians SPIGELIVS *auro.*
Talis erat, vivum quem volet ipsa Salus.
Exuviis late nostris clarescit & extis.
Materies famæ fulgida sectus Homo est.

Hunc Italis Belgæ dedimus. novus iste Machaon
Luxit in Ausonio Fax peregrina solo.
Non querimur, Patres Veneti. nunc redditis illum
Inter scripta sibi frusta superstes agit.
Emeruere Duces servato cive triumphum.
Hic in dissecto cive disertus ovat.

C. Barlæus.

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS ANATOMICA, OPERVM OMNIVM TOMVS I.



AMSTERDAMI,
Apud IOHANNEM BLAEV,
cIɔ Iɔc xlv.

ADRIANI SPIGELII
BRVXELLENSIS
DE
HVMANI CORPORIS FABRICA,
Libri Decem.

DANIEL BVCRETIVS
Vratiſlavienſis Philoſoph. & Medic. D.

BENEVOLO LECTORI S.



Offero Tibi, Benigne Lector, Adriani Spigelii Clariſſimi Viri, decem de Humani Corporis Fabrica Libros, quos mihi vita diſceſſurus, ut in ordinem redigerem, commiſit. Opus eſt, cum infinitis obſervationibus, tum methodo ſuccincta, præclaris partium uſibus, & diſſectorum hiſtoriis mirifice exornatum. Adhæc, cum rari admodum ſint, quibus reſectionum ſtudium placeat, niſi Medicinæ, cujus fundamentum eſt, gratia: totum opus ſic inſtitutum eſt, ut perpetuo ad Artis uſum referatur. Hinc tot præcepta Chirurgis in ſuis operationibus notanda; tot difficilium Hippocratis locorum explicationes; viarum, per quas morborum tranſmutationes fiunt, tum conſenſus partium, demonſtrationes. Accedunt plurima ab aliis aut non attacta, aut perperam deſcripta; ſed imprimis nova Cerebrum diſſecandi ratio, ad inveſtigandos Capitis affectus maxime neceſſaria. Nec enim certe locum hic habet illud tritum Comici, *Nullum eſt jam dictum, quod non dictum ſit prius.* Latuere multa majores noſtros, quæ ſuperior ætas edocuit, multaque nunc quoque abſtruſa oculos fugiunt, quæ tempus in apricum producet. Quanta vulgo in muſculorum doctrina confuſio; circa venarum, arteriarumque uſum obſcuritas; circa viſcerum actiones difficultas? Hic tamen nullus dubito, quin elegantem ordinem, claram lucem, miram facilitatem invenias. Ne quid tamen deſiderari poſſet, quod ad operis perfectionem faciat, ex Muſæo ejuſdem, Iulii Caſſerii Placentini, celeberrimi Diſſectoris Tabulas Anatomicas, omnes novas, nec antehac viſas, addidimus. Quæ ſane quanti præſtent aliorum adhuc editis, id nullo negotio edocebit, quod quæ in aliis ſingula fere tantum ſunt commendatione digna, in his univerſa reperiantur. Elegantia ad vivum accedens: multitudo neceſſaria; perfctio abſoluta; magnitudo perſpicua: artificium admirabile. Scio plurimis, nec iis indoctis, diverticula has videri ab ipſis ſectionibus: at recte rem æſtimantibus videre licet, & iis, quibus nunquam Anatomias cernere contigit, in Authorum obſcura alias lectione, facem eſſe: iis vero, quibus tam felices eſſe datum fuit, ut nonnunquam intuerentur, in tanta rerum varietate in fluxæ memoriæ ſubſidium cedere. Tuum eſt, benigne Lector, benevolo hæc ſuſcipere animo, primiſque noſtris conatibus, vel Athenienſium monitu, quibus lege cautum erat, ne primi ingenii fœtus exploderentur, favere. Venetiis, Anno M.DCXXVII.

INDEX CAPITVM

In Libris decem de

FABRICA HVMANI

Corporis contentorum.

LIBER I

Externarum partium Appellationes, Figuram, Magnitudinem, & mutuam inter se Proportionem exponit.

Cap. I. *Externarum Capitis partium appellationes succincte explicat*, Pag. 1
II. *De appellatione externarum Thoracis partium*, 7
III. *De appellationibus partium externarum infimi Ventris*, 7
IV. *De appellationibus partium externarum, quæ generationi sunt dicatæ*, 9
V. *De appellationibus Manus, & partium in ea contentarum*, 10
VI. *De appellationibus Pedis, & partium in eo contentarum*, 12
VII. *De humani corporis figura, & magnitudine: tum quo pacto hæc secundum ætatē, sexum, regiones, & morbos differat*, 13
VIII. *De Figura, & Magnitudine Capitis, partiumque in eo contentarum*, 16
IX. *De Figura, & Magnitudine Thoracis, ac Mammillarum*, 17
X. *De proportione Infimi Ventris, & Pudendorum utriusque sexus*, 18
XI. *De mutua Artuū inter se proportione*, 20

LIBER II,

Qui ossium historiam proponit.

I. *Ossis naturam, usus, & differentias explicat*, 21
II. *De partibus ossium, ubi nomina, quorum frequens in ossium historia mentio fit, simul explicantur*, 24
III. *De ossium inter se structura, ac connexu*, 26
IV. *De nutrimento, quo ossa aluntur, & per quas vias ad ipsa deducatur*, 29
V. *An ossium aliquod sit principium, quemadmodum Venarum, Arteriarum, & Nervorum, tum quale illud sit, investigatur*, 31
VI. *Brevis omnium totius corporis ossium divisio, & enumeratio instituitur*, 31
VII. *Agit de Cranio in universum, suturasque Capitis proponit*, 32
VIII. *De ossibus Capitis, sive Calvariæ propriis agit*, 34
IX. *Describit tria ossicula auditui inservientia.* 37
X. *De osse Cuneiformi, & Spongioso*, 37
XI. *Agit de osse Iugali*, 39
XII. *Ossium Faciei, sive Maxillæ superioris, & inferioris, descriptionem tradit*, 39
XIII. *Dentium numerum, historiamque proponit*, 42
XIV. *Ossis hyoidis historiam tradit*, 44
XV. *Describit Claviculas*, 45
XVI. *Sterni, sive ossis pectoris historiam proponit*, 46
XVII. *Scapularum historiam explicat*, 47
XVIII. *Quæ de spina in universum dici possunt, persequitur*, 48
XIX. *De vertebris Cervicis*, 49
XX. *De Thoracis, ac Lumborū vertebris*, 50
XXI. *De osse sacro*, 52
XXII. *De osse coccygis*, 52
XXIII. *De Costis*, 53
XXIV. *De osse Innominato*, 54
XXV. *De osse Humeri*, 57
XXVI. *De vlna, & Radio*, 58
XXVII. *De ossibus extremæ Manus, & Sesamoideis appellatis*, 59
XXVIII. *De osse Femoris, & Patella*, 61
XXIX. *De Tibiæ utroque osse*, 62
XXX. *De ossibus Pedis extremi*, 63
XXXI. *De Vnguibus.* 66

LIBER III,

Qui de Cartilaginibus, & Ligamentis agit.

I. *Cartilaginis naturam, vsus, & differentias proponit*, 68
II. *De Cartilaginibus supremi ventris, sive Capitis*, 70
III. *De Cartilaginibus medii, infimique Ventris*, 71
IV. *De Ligamentis agit, quorum naturā, usum, & differentias breviter persequitur*, 72
V. *De ligamentis, quæ in capite, thorace, ac imo ventre occurrunt*, 74

VI. De

VI. *De ligamentis Artuum, ac primo Manus*, 75
VII. *De ligamentis Cruris universi*, 76

LIBER IV,

Qui Musculorum historiam persequitur.

I. *Quid sit Musculus, & quæ ejus actio*, 78
II. *Quæ sit musculi constructio, & quibus ex partibus constet*, 81
III. *Enumerantur omnes musculorum differentiæ, quæ alicujus sunt momenti*, 85
IV. *Quæ difficultates sese in musculorum historia offerant, & quibus modis tollantur.* 88
V. *Frontis, palpebrarum, oculorum, nasi, buccarum, labiorum, maxillæ inferioris, & aurium musculos proponit*, 89
VI. *Persequitur historiam musculorũ linguæ, ossis hyoidis, faucium, & laryngis*, 95
VII. *De musculis Caput, & Cervicem moventibus*, 97
VIII. *De musculis Thoracis*, 100
IX. *De musculo Subclavio*, 106
X. *De infimi Ventris, & primum, de musculis abdominis appellatis*, 107
XI. *De musculis Lumborum*, 114
XII. *De musculis Testium, Vesicæ, Ani, & Penis*, 115
XIII. *De musculis Scapulæ*, 116
XIV. *De musculis ossis Humeri*, 117
XV. *De musculis ossis Cubiti*, 119
XVI. *De musculis Radii*, 120
XVII. *De musculis Carpi, vel potius toti manui dicatis*, 121
XVIII. *De musculo, cujus latus tendo mediæ volæ subnascitur, quem Palmarem vocant*, 122
XIX. *De musculis manus digitos flectentibus*, 122
XX. *De musculis manus digitos extendentibus*, 124
XXI. *De musculis manus digitos oblique ad latera trahentibus*, 125
XXII. *De musculis Femoris*, 126
XXIII. *De musculis Tibiæ*, 128
XXIV. *De musculis Tarsi sive Pedis*, 129
XXV. *De musculo, cujus latus tendo, mediæ plantæ subnascitur, & Plantaris propterea vocatur*, 131
XXVI. *De musculis pedis digitos flectentibus*, 131
XXVII. *De musculis pedis digitos extendentibus* 132
XXVIII. *De musculis pedis digitos ad latera oblique moventibus*, 132
XXIX. *Brevis omnium totius corporis musculorum enumeratio, memoriæ gratia, instituitur*, 133

LIBER V,

Quo Venarum natura, earumque per universum corpus series describitur.

I. *Venarum naturam, actionem, & usus explicat*, 138
II. *Differentias venarum breviter enumerat*, 141
III. *Disceptationem Medicorum & Philosophorum de principio Venarum continet: tum Authoris sententiam in medium adducit, & probat*, 142
IV. *Cur duæ venæ, Portæ nempe dicta, & Cava facta sit, tum quæ ipsarum inter se differentia sit, & connexio*, 146
V. *Ramos, sive propagines venæ portæ recitat, & Hippocratis aphorismum huc maxime facientem explicat*, 148
VI. *Superiorem, sive Ascendentem Venæ cavæ truncum, tum ramos per caput dispersos, recitat*, 153
VII. *Axillaris Venæ per brachium distributæ seriem proponit*, 157
VIII. *Inferiorem, sive descendentem venæ Cavæ truncum explicat*, 159
IX. *Iliaci rami exterioris per crus disseminati propagines, & ramos enumerat*, 162
X. *Sanguinis definitio proponitur, & declaratur*, 164
XI. *Animalium quædam sanguinea, quædam exsanguia esse, & quamobrem*, 166
XII. *Sanguinem heterogeneum esse probatur, inde quibus ex partibus constet, & quæ harum causæ sint, investigatur*, 167
XIII. *Differentias sanguinis persequitur*, 168

LIBER VI,

Qui Arteriarum naturam, earumque per universum corpus distributionem persequitur.

I. *Arteriarum naturam, actionem, & usus cum differentiis explicat*, 171
II. *Superiorem, sive Ascendentem Arteriæ magnæ truncum, & propagines per caput distributas, proponit*, 174
III. *Axillaris Arteriæ per brachium digestæ seriem enarrat*, 176
IV. *Inferiorem, sive descendentem Arteriæ magnæ truncum, ejusque per medium ac infimum ventrẽ propagationem proponit*, 177

V. *Iliaci*

v. *Iliaci rami per crus propagati soboles*, 183
vi. *Venæ arterialis, & Arteriæ venalis historiam complectitur*, 184

LIBER VII,

Qui universam Nervorum historiam complectitur.

i. *Nervorum naturam, actionem, & differentias explicat*, 185
ii. *De Nervis Cerebri*, 188
iii. *De nervis spinalis medullæ proprie sic dictæ, & primo quidem vertebrarũ cervicis*, 193
iv. *De nervis medullæ vertebrarũ Thoracis*, 196
v. *De nervis medullæ vertebrarum Lumborum*, 197
vi. *De nervis medullæ ossis Sacri*, 198
vii. *De nervis per Brachia distributis*, ibid.
viii. *De nervis per Crura digestis*, 200

LIBER VIII,

Qui historiam infimi ventris continet.

i. *De Cute*, 202
ii. *De Pinguedine*, 210
iii. *De membrana carnosa*, 213
iv. *De Peritonæo*, ibid.
v. *De situ, tam naturali, quam eo qui præter naturam est, omnium quæ in imo ventre continentur, viscerum*, 216
vi. *De Omento*, 219
vii. *De Gula*, 223
viii. *De Ventriculo*, 224
ix. *De intestinis*, 227
x. *De Mesenterio*, 232
xi. *De Pancreate*, 234
xii. *De Hepate*, ibid.
xiii. *De Vesicula bilaria*, 237
xiv. *De Liene*, 239
xv. *De Renibus, & his succenturiatis glandulis, itemque canalibus urinæ transitum concedentibus*, 243
xvi. *De Vesica urinaria*, 245
xvii. *De partibus genitalibus in mare & primum quidem de iis, quæ seminis generationi inserviunt*, 247
xviii. *De iis partibus, quæ virilis seminis excretioni sunt dicatæ*, 249
xix. *De partibus genitalibus in fœminis, & primo quidem de Pudendo muliebri*, 254
xx. *De Vtero*, 257
xxi. *De testibus, ipsisque annexis vasis præparantibus, deferentibus, & cæcis*, 260
xxii. *Traditur actio & usus singularum partium, quæ ad genitalia mulierum referuntur*, 261
xxiii. *Exponit differentias, quæ in partibus genitalibus gravidæ, & ejus quæ utero non gerit, observantur*, 263

LIBER IX,

Qui medii ventris historiam complectitur.

i. *De quatuor communibus medii ventris integumentis*, 265
ii. *De mammis utriusque sexus*, 266
iii. *De Pleura, sive costas succingente membrana*, 268
iv. *De Mediastino, sive membranis cavitatem thoracis intersepientibus*, 269
v. *De Pericardio, & humore in ipso contento*, 270
vi. *De Corde, ejusque partibus externis*, 271
vii. *De Cordis partibus internis, Ventriculis inquam, & Valvulis*, 273
viii. *De actione, & usu Cordis, partiumque ipsius*, 275
ix. *De unione vasorum cordis in fœtu, quæ in nato perit, ubi modus simul aperitur, quo non ipsa solum perditur, sed & vasa umbilicalia in editis cavitatem suam amittunt*, 279
x. *De Pulmonibus, & eorum aspera Arteria*, 280

LIBER X,

Qui supremi ventris historiam continet.

i. *De capillis, & quatuor communibus summi ventris integumentis*, 285
ii. *De Pericranio*, 287
iii. *De duabus cerebrum obcingentibus membranis*, 288
iv. *Cerebri, quatenus id in Veteri sectione se offert, historiam nectit*, 290
v. *Cerebelli, ejusque partium juxta Veterum dissectionem, enarratio*, 292
vi. *Spinalis medullæ, secundum Veterum placita, descriptio*, 293
vii. *Cerebri eam dissecandi rationem, quam Recentiores invenerunt, primum proponit, mox partium ejus beneficio inventarum, aut aliter comparentium, historiam nectit*, 294
viii. *De Actione & usu Cerebri*, 296
ix. *De oculo interno, sive visus instrumento*, 299
x. *De aure interna, sive organo Auditus*, 301
xi. *De naso interno, sive olfactus instrumento*, 303
xii. *De gustus, tactusque instrumentis*, ibid.

ADRIA-

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS,

DE HVMANI CORPORIS FABRICA,

LIBER PRIMVS,

Externarum partium Appellationes, Figuram, Magnitudinem, & mutuam inter se Proportionem exponens.

CAPVT I.

Externarum Capitis partium appellationes succincte explicat.



Vmani Corporis fabricam tradituri, initium ab externarum partium historia desumendum duximus, sapientissimi Platonis præceptum sequentes, qui omnem, quæ à recta ratione de aliqua re suscipitur tractationem, ab iis exordium petere jussit, quæ tum oculis, tum animo manifestiora essent. At hæ partes ex cæteris nec ita abstrusæ latent, ut quisquam sit cujus oculos subterfugiant: nec ita difficiles explicatu, quin vel rudis quisque animo suo comprehendere valeat. Accedit, quod hæc prævia tractatio, ad reliquorum quæ nobis postmodum dicenda sunt, & majoris momenti erunt, & mentem requirent solertiorem, perfectam absolutamque cognitionem immensum quantum utilitatis afferat. Quemadmodum enim, qui vastam orbis terrarum descriptionem tradituri sunt, ut regionum, urbiumque immensam multitudinem promptius edoceant, rudia primum lineamenta ducunt, quibus amplum quendam situm crassa minerva repræsentant, ut montes postea, oppida, fluminaque tradentes, quo sese referant, citra negotium inveniant. Sic in tam difficili corporis nostri fabrica, in qua tanta partium varietas, tantaque multitudo sese offert, ut vix hominis unius ætas ad ediscendum sufficiens esse videatur, si primum rudem quandam veluti tabulam menti adumbratam in externis partibus exhibuerimus, ad quas interiorum postea situm referamus, plurimum operæ pretium fecisse merito videbimur. Est igitur externarum partium tractatio, non utilis tantum cuivis, qui operam suam locare dissectionum studio voluerit; sed prorsus etiam necessaria, nisi animo semper anceps dubiusque hærere cupiat, ejus instar, qui in vasta montium congerie, aut sylvarum inviis viis errabundus, quo pedem figat, hinc inde ambiguus cursitet. Tractatio autem hæc, etsi prima fronte levis admodum esse videatur, non tamen levis in ea sese offert difficultas, quod nomina illa, quibus externæ partes veniunt, infinita pæne sint, tum quod partes ipsæ plurimæ existunt, tum quia authores varietate vocum supra modum delectati fuisse videntur. Vt tamen huic medeamur malo, & aliquod memoriæ subsidium conferamus in medium, methodo utemur, quæ obscura omnia dilucidet, ignota cuncta aperiat, difficilia quæque planissima reddat. Exordiemur autem à generali totius corporis divisione, quæ etsi diversa à scriptoribus vulgo tradatur, unam tamen illam servandam censuimus, quam Galenus ubique locorum secutus est, sed imprimis 7 de us. part. 21, universum corpus, in ventres & artus, sive extrema, dirimendo. Vocatur VENTER insignis aliqua corporis cavitas, in qua viscus aliquod primarium reconditum est: ARTVS vero, extremæ partes, trunco corporis ramorum instar adnatæ, cujusmodi sunt Manus ac Pedes. Hos Græci κῶλα, illos κοιλίας appellant, non tamen sine insigni vocis ambiguitate. Vsurpatur

Ratio ordinis.

Difficultas huius tractationis.

Generalis totius corporis divisio.

1 · ∂ ·

2 · ∂ ·

κοιλίας vox ambigua est. enim κοιλία nonnunquam strictiore significato pro abdomine, sive infimo ventre, quo-
1. modo Hippocrates sumpsisse videtur, cum 2 aphor. 53, ὁκόσοι, inquit, τὰς κοιλίας ὑγρὰς ἔχουσι, νέοι μὲν ἐόντες, βέλτιον ἀπαλλάσσουσι τῶν τὰς ξηρὰς ἐχόντων. quibus alvus est humida, dum qui-
2. dem juvenes sunt, melius degunt, quam hi, qui siccas habent. Interdum adhuc strictius sumitur, & Ventriculum significat, unde τὸ στόμα τῆς κοιλίας dicitur, quod apud Latinos orificium Ventriculi appellatur. Sic & Pollux accepisse videtur, dum ἔνθα, inquit,
3. τῇ κοιλίᾳ συνάπτει ὁ στόμαχος, hoc est, ventriculo gula adaptatur. Strictissime tandem, authore Philotheo, ad lib. 1 aphor. 15, pro quavis cavitate parva, quæ in profundo sita est, sumitur, sive cibum suscipiat, sive non, quemadmodum κοιλίαι τοῦ ἐγκεφάλου, καὶ τῆς καρδίας, cerebri cordisque ventriculi dicuntur. Hinc apud Aristotelem 1 hist.animal.17,
4. ἡ δὲ καρδία ἔχει μὲν τρεῖς κοιλίας, cor quidem tres ventriculos habet. Nos hoc loco κοιλίας vocabulo cum Galeno insignem aliquam cavitatem intelligimus, quæ viscus aliquod principale complectitur, cumque tria sint, totidem quoque *Ventres* constituimus, ex qui-
1.2.3. bus *primus* & superior est Caput; *medius*, Thorax; *infimus*, Abdomen, improprie sic
Caput. dictum. CAPUT ergo primus venter est, qua voce ampliore propriaque significatione, totum id appello, quod primæ colli vertebræ imponitur. Pressa enim significatione Medici nonnunquam capite pro cerebro utuntur, dum hoc læso, caput affectum
Capitis ambiguitas. esse dicunt. Interdum etiam angustiore adhuc, pro capillata tantum parte, qua ratione sumpsit Hippocrates dum περὶ τῶν ἐν κεφαλῇ τρωμάτων, de vulneribus capitis, librum inscripsit: intelligit enim tantum ea vulnera, quæ calvariæ infliguntur, quo pacto.& nostræ ætatis Chirurgi hanc vocem accipiunt, faciei vulnera, à capitis vulneribus distinguen-
Capitis etymologia. tes. Dicitur autem Caput, vel, quia sensus ab eo initium capiant, quæ notatio Varroni ad Ciceronem placet: vel, quia cerebrum capit, partium omnium nobilissimam. Græcis κεφαλή, quasi dicas, κέφυλος aut κέλυφος, quod putamen, vel testam significat. *Di-*
1.2. *Divisio capitis.* *vidi* solet in duas partes, in capillatam, & glabram. *Capillata*, τριχωτὸς Aristoteli 1 histor. animal. 7, & κρανίον, Latinis [a] *Calvaria*, & *Cranium*, vocatur, quod iterum in qua- a, 1.2. a. d.
Partes calvariæ quatuor. tuor minores dirimitur, in anticam scilicet, posticam, & laterales partes, quas inter Vertex, tanquam centrum in medio, constitutus est, hujus divisionis author. Pars enim quæ à vertice ad anteriora & frontem tendit, Synciput: quæ huic contraria est, à vertice ad posteriora & cervicem excurrens, Occiput dicitur: hinc ab eodem vertice ad latera utrinque & aures, Tempora, sive, ut quibusdam placet, Timpora, pertingunt.
Synciput. [b] *Synciput* ergo, quasi summum caput vocatum, Aristoteli βρέγμα dicitur, Homero βρεχμὸς, ἀπὸ τοῦ βρέχειν, quod irrigare significat, eo quod humidissima capitis pars & mollissima in infantibus videatur, cum neque ossea sit, sed membranosa: neque corroborari queat, b, a.
Occiput. sed tenera maneat, donec, Plinio tradente, primus sermo eruperit. [c] *Occiput*, ἰνίον, διὰ τὸ ἰνῶδες εἶναι, quod fibrosa ea pars sit, & nervosa, principio nervorum illic existente. c, c.
Tempora. [d] *Tempora*, quod ætatis tempus indicant, in Viris quidem canitie, in Fœminis calvitie: Græcis κρόταφοι, ἀπὸ τοῦ κροτεῖν περὶ τὴν ἀφὴν, quod eo loci ad tactum pulsus sit evidens. Duo sunt, utrinque ad latera syncipitis, inter oculos & aures, ubi caput paulo compressius d, b.b.
Vertex. est, posita. Media hinc inter has partes [e] *Vertex* est, veluti centrum calvariæ, circa quem pili quasi in gyrum vertuntur, à quo & nomen accepit teste Quintiliano, lib. 8 institut. Aristoteli, & Introductori κορυφὴ dicitur, ἀπὸ τοῦ κρύπτειν, quasi dicas κρυφή, quod ea pars capitis crinibus maxime tegatur. Sunt nonnulli, quibus geminus est, non osse tamen, sed capillorum tantum æquamento, & hi δικόρυφοι, bivertices dicuntur. Cæterum pili, qui calvariam contegunt, speciali voce Latinis *Capilli*, ad aliorum discrimen appellantur, quasi dicas, capitis pili, sed Pollux κόρσαι, διὰ τὸ κείρεσθαι, quod tonderi consueverint. Inter hos linea quæ ad frontem à vertice excurrit, in dextram sinistramque partem capillitium dirimens, potissimum vero in mulieribus, Aristoteli λύσωμα, καὶ λύσωσις τῶν τριχῶν dicitur. Doctissimus Gaza, *Discrimen, & æquamentum capillorum vertit.* In his notanda est crispitudo, & rectitudo, itemque color, ex quibus de temperamento hominis judicium fiat. e, d.

2 *Facies.* Altera pars capitis glabra, & capillis privata, calvæ subjecta est, & in faciem atque aures dividitur. [f] FACIES, Græcis πρόσωπον, διὰ τὸ πρόσωθεν ὀπτέσθαι, καὶ φωνὴν εἰς τὸ πρόσω διαπέμπειν, quod solus homo inter cætera animantia erectus sit, vocemque anteversus emittat, ut docet Aristoteles, 3 de part. anim. 1. Propterea & πρόσωπον ἐπὶ μόνου τῶν ἄλλων f, 1.1.1. a. n.

ζώων

ζώων ἀνθρώπου ὀνομάζεται, eodem teſte, 1 hiſtor. anim. 8, cum uni homini facies conceſſa ſit, reliquis animantibus cunctis, Roſtrum. Vocatur autem *Facies* totum id, quod à capillorum terminis in ſyncipite exordiens, ad mentum uſque excurrit. In hac præclarum quoddam divinæ ſapientiæ eluceſcit ſpecimen, venerandaque majeſtas, quæ vel crudeles quoſque animos ad manſuetudinem, vel indomitos ad amorem ducat. Quin imo in eo faciei decor ſpecieſque olim honore fuit, ut primæva ætate honores & opes, pro faciei cujuſque dignitate diſtributas fuiſſe prodiderit Lucretius lib. 5:

Et pecudes, & agros, diviſere atque dedere,
Pro facie cujuſque, & viribus, ingenioque.
Nam facies multùm valuit. ———

Eſt enim ſpeculum animi, morum index, & ſedes mentis, unde & Vultus dicitur, quod voluntatem detegat. Partes habet plures, frontem, naſum, oculos, genas, labia, os, & mentum, de quibus ſingulis nunc ordine dicendum. *Partes faciei.*

I, I.I.I.b. [a] FRONS ergo, Latinis à ferendo dicta eſt, quod animi mores præ ſe ferre ſoleat, Græci à ſitu μέτωπον vocant, quaſi dicas, partem poſt oculos ſitam, μετὰ τὰς ὦπας. Superius, ſyncipite; inferius, ſuperciliis & glabella; ad latera, temporibus utrinque coërcetur. Hujus cutis, quæ ſola in homine mobilis eſt, περιμετωπὶς vocatur, at latino nomine caret. In hac lineæ apparent, ex quibus contracta fronte [b] *Rugæ* generantur, ῥυτίδες, & ἀμαρυγαὶ nuncupatæ. Has Phyſiognomi obſervant, qui & propterea Metoſcopi appellati, cum naturæ, fortunæque hominis ſigna, & indicia eſſe profiteantur. Sunt autem hæ lineæ duplices; aliæ enim in longum, aliæ vero in latum extenduntur, & illarum iterum ſeptem ſunt, ſingulæ ſingulis Planetis dedicatæ. Nec tamen omnes in omnibus conſpicuæ ſunt, ſed quædam interdum abſunt. Vt plurimum comparent, quas Mercurio, Veneri, & Iovi tribuunt, ſuntque omnes evidentiores ſi ſupercilium tollatur, quod paulò altius cogitantibus evenire ſolet, & tunc ἐπισκύνιον vocatur, ac ſi diceres, ſupertentorium, quemadmodum ſi quis rectas cum tranſverſis ruget, quod iraſcentibus accidit, νέφος, & νεφέλη, hoc eſt, nubes appellatur. ad hoc alluſit Poëta, dum canit, *Frons.* *Rugæ.*

Deme ſupercilio nubem. ———

Ex inferiore parte frontem excipiunt [c] SVPERCILIA, quæ & propterea eleganter hirſutas frontis extremitates cognominat Ruffus. Pili ſunt oblonga ſerie, in frontis & oculorum confinio extenſi, ut ſudores ab illa defluentes excipiant, ab his depellant. Græcis ὀφρύες dicuntur non nota etymologia; Latinis à ſitu ſupercilia, quod ſupra palpebras locata, quæ antiquitus *Cilia*, ab officio oculos celandi, vocabantur. Pars ergo ipſorum, quæ naſum reſpicit, ὀφρύων κεφαλὴ *Superciliorum caput*: quæ ad tempora, ὀφρύων οὐρὰ, *Superciliorum cauda* vocatur. Vt autem palpebræ duæ ſunt, ita & ſupercilia duo, quorum interſtitium μεσόφρυον, quaſi medium ſupercilium à Græcis; à Latinis, quod pilorum expers ſit, [d] *Glabella* dicitur, quamvis nonnunquam hirſutum quoque reperiatur, protenſis ad naſum, & coëuntibus invicem ſuperciliis, quod ſignum Ariſtoteles 1 hiſt. animal. 9, στρυφνοῦ, auſteri & acerbi hominis eſſe tradit, & tunc σύνοφρυς vocatur. *Supercilia.* *Glabella.*

[e] NASVS poſtea ſub glabella ſuccedit inſpiciendus, quem ab officio Græci ῥῖνα, παρὰ τὸ ῥέειν, & μυκτῆρα, ac μυξωτῆρα, à muco, cerebri excremento, quod per ipſum fluit, appellant. *Dividitur* in partem *ſuperiorem*, quæ oſſea eſt, ac immobilis: & in *inferiorem*, quæ cartilaginea, mobiliſque. Vtraque iterum in duo latera diſpeſcitur, & inter ipſa in partem mediam, quæ acuminata eſt, & ῥάχις, [f] *ſpina*, ac *dorſum* dicitur, cujus ſummitas, ἠθμὸς, [g] *Colatorium*, ab uſu ſuo vocatur, quia mucus per ipſam tanquam per cribrum colatur, quamvis, ut oſtendemus inferius, id non niſi præter naturam fiat. Os enim ἠθμοειδὲς, ſive ſpongioſum, odoribus potius, quam excrementorum purgationi dicatum eſt à Natura. Foramina duo, quæ inferius patent, ῥῖνια Ariſtoteli, ῥώθωνες Dioſcoridi, Latinis [h] *Nares*, à gnavitate, ut inquit Donatus, quia odoratu nos edocent adeſſe præſto, quæ oculi nondum cernunt. Has, medii inſtar parietis, diſtinguit cartilago, κίων, ſeu [i] *Columna* appellata, cui ſuperiore parte *interſeptum oſſeum*, διάφραγμα Ariſtoteli cognominatum, jungitur. Partes vero mobiles, quæ inferius ſunt, πτερύγια Polluci, Latinis [k] *Alæ*, & *narium pinnæ* vocantur. Extrema autem naſi rotunditas protuberans, σφαιρίον, [l] *naſi orbiculus*, & *globulus*: at pili in narium antro creſcentes, [m] *Vibriſſi*, & *Vibriſſæ*, quod iis evulſis caput vibretur, concutiaturque. *Naſus.* *Naſi diviſio.* *Spina naſi.* *Nares.* *Columna.* *Alæ.* *Naſi globulus.* *Vibriſſi.*

[a] Ocvlvs Externvs, ſic dictus ad differentiam interni, qui ad aliam tracta- a, 1. h. a.
tionem pertinet, ſub ſuperciliis, & à latere radicis narium collocatus eſt, duabus par-
tibus conſtans; una, quæ pro integumento interni oculi ſervit; altera vero, quæ ad
ipſum quidem oculum internum pertinet, at quatenus nobis ſine diſſectione in conſpe-
Palpebræ. ctum ſe profert, ſuo quaſi jure ad externum referri videtur. Prior illa, [b] Palpebræ b, d. d.
vocatur, à palpitando, quod inter loquendum frequenter palpitent, & à nobis movean-
tur, Græcis βλέφαραι, παρὰ τὸ βλέπειν à videndo, quod iis apertis homo videat: vel certe,
quia ſunt βλέποντος φαρέα, hoc eſt, *Viſus tunicæ, & opercula*, unde nec male, & eleganter
profecto à Poëta, ὀμματόφυλλα, *Oculi folia*, dicuntur. Sunt autem palpebræ in utroque
oculo binæ, quarum quæ ſuperior eſt, oculum à ſuperiore parte operiens, κοιλὶς: altera,
quæ inferior, & ab infima parte contegens, κοῖλον, καὶ ἀνάκοιλον Polluci vocatur. Hæ cum
ad oculi tutelam, maxime dormientibus, claudantur, ſi in ſomno conniveant, ut albi
N *Obſervatio.* aliquid cernatur, indicia Medicis præbere ſolent exitialium febrium, indubitatæque
mortis. ſic enim hoc ſignum Hippocrates 1 prognoſtic. interpretatur, niſi forte à ſu-
perpurgatione, aut magno alvi profluvio, vel etiam alia externa cauſa contigerit, tum
enim minus malum portendit: alias ſummam omnium naturalium, vitaliumque facul-
tatum imbecillitatem ſignificat. In quibuſdam tamen naturale eſſe, apertis dormire
oculis, obſervavimus. Quare cavendum eſt, ne præcipiti nimium judicio hic forte la-
bamur; ſed qualis valenti conditio fuerit, prius inveſtigemus. Cæterum pili qui utriuſ-
que palpebræ extremitates cingunt, ἀπὸ τῶν βλεφάρων, [c] βλεφαρίδες dicuntur: Latinis qui- c, e.
buſdam, inter quos eſt & doctiſſimus Theodorus Gaza, *Cilia*, ſed male vocantur, id quod
recte ſummus vir Scaliger jam ante obſervavit, & monuit: Plinius, & Lucretius *pal-
pebras* vocant. Cartilagines autem ſemilunares, quæ palpebrarum extremitates fir-
mant, & inverſis ipſis viſui ſe offerunt; clauſis, invicem junguntur, ταρσοὶ, *palpebrarum
crepidines*, & Antiquis *Cilia* quoque dicebantur. Harum fines ſeſe invicem ſecantes,
Oculorum anguli. utrinque oculorum angulos conſtituunt, τῶν ὀφθαλμῶν κανθὸς, quorum qui ad naſum eſt,
[d] *Major angulus*; qui ad tempora, [e] *Minor*, & eſt, & nuncupatur. Græci tamen ma- d, f. e, g.
jorem peculiari voce, & proprie ἐγκανθὸν appellant, quam vocem poſtea Veſalius ad ca-
runculam eo loci poſitam traduxit. Heſychio pulchre πηγὴ dicitur, *fons*, quod lachrymæ
Punctum, ſive foramen lachrymale. inde quaſi ſcaturire videantur. Eſt enim illic [f] *Foramen in inferioris palpebræ tarſo*, ma- f, h.
gnitudine quidem exiguum, ſed profunditate ſummum, ex quo lachrymæ emanant.
Hoc ſi acriorum humorum fluxu tentetur, ſive lachrymæ illi ſint, ſive pus ab inflamma-
tione vicinarum partium affluens, affectum parit, quem Medici noſtri *Fiſtulam lachry-
malem*, Græci αἰγίλωπα vocant. Si quis exactius foramen id videre deſideret, bovis mo-
do mactati oculum intueatur, in eo enim inſigne admodum eſſe conſuevit. Eſt etiam
in fœminis majus, quam in maribus, & in iis, qui lachrymis delectantur, quam qui ab
ipſis abſtinent. Tandem inter oſſa, & utramque palpebram, exiguæ quædam cavita-
Cavum oculi. tes reperiuntur, ſemicirculares, quarum ſuperior, [g] *Cavum oculi*, κοῖλον; inferior, [h] *ſubca-* g, i. h, k.
N *Subcavum.* *vum*, ὑπόκοιλον dicitur. Vtraque cavitas, ſed præcipue inferior, in cachexia, & hydrope
intumeſcere conſuevit, maxime vero, ſi à longo menſium, aut hæmorrhoidum proflu-
Obſervatio. vio naſcantur. Idem in longis vigiliis, & incipientibus ophthalmiis contingit. Men-
ſtruo autem fluxu laborantibus, tumor fit lividus: at lue venerea preſſis, pallidus, cum
inſigni ſplendore, qui mihi ſemper Gallici morbi certiſſimum ſignum dedit.

Oculus. Palpebris ſic viſis, viſorium deinde organum inſpiciendum eſt, quod Oculus appel-
latur, ab occultando. Græci à munere ſuo ὀφθαλμὸν, quaſi ὦπος θάλαμον, *viſus cubiculum*: &
ὄμμα, παρὰ τὸ ὄπτεσθαι, à videndo vocant. In hujus medio niger circulus, luciduſque admo-
dum eſt, ſpeculi inſtar, ſpeculi etiam officio fungens, quod imagines repræſentet oppo-
Pupilla. ſitas, [i] *Pupilla* dictus, Ariſtoteli κόρη, Ruffo γλήνη. Hunc ambit alius, magnitudine quidem i, l.
Iris. priorem ſuperans, ſed claritate victus, quem Græci ἶριδα vocant, à ſimilitudine, qua cæ-
leſtem arcum, varietate, & pulchritudine colorum refert, unde & Romani quoque
Colores Iridis. hanc vocem retinentes, [k] *Iridem* appellarunt. *Colores Iridi Ariſtoteles.* 1 hiſtor. animal. k, m.
10, quatuor tribuit, atrum, cæſium, fulvum, & caprinum: *Galenus*, art. medic. 26
tres tantum conſtituit, glaucum, nigrum, & medium inter hos duos. Generantur
autem hi, aut multitudine, aut paucitate, aut ſitu quodam certi humoris. Solus ta-
men ferè Homo inter cætera animantia, diverſi coloris oculos obtinet, nec ratione
tantum

tantum individuorum, sed & integrarum nationum. *Niger* enim fere est Æthiopibus color: *cæsius* Belgis, & Septentrionalibus: *fulvus*, Italis, viciniſque gentibus. Fuerunt autem ex antiquioribus Græcis, qui στεφάνην vocavere; posteriores tamen extremitatem tantum ipsius, quæ inter Iridem proprie dictum, & album est, hac voce dignantur. Est autem [a] *Album oculi*, τὸ λευκὸν, totum id, quod, extra dictas partes, albi coloris existit, & à cornea tunica constituitur. Ossa vero, vel impendentia, vel subjecta oculis, ὑπώπια, καὶ ὑπόφθαλμα vocantur. Latine si velis reddere, non male *Subocularia* dixeris. *Album oculi.*

D.

Sequuntur nunc duæ aliæ partes, quas Arist. 1 histor. animal. 11, σιαγόνας vocat, ὅτι σείονται διασειόμεναι, quod motæ concutiantur, facitque unam earum anteriorem, quam γένειον vocat: alteram posteriorem, quam γένυν. Partes sunt, quæ utrinque auribus, naso, oculisque subsunt, & ad mentum usque protenduntur. Latinis, ut puto, recte GENÆ dicuntur, παρὰ τὸ γίγνεσθαι, quod hæ partes barbam in viris producant, unde, nec inepte fortassis, *Barbitium* in his appellarentur, si cui nomina fingere placuerit. Est autem duplex Gena, superior, & inferior, ἡ ἄνω καὶ κάτω γένυς Aristoteli, dict. loc. *Superiorem* (quæ *Genæ.*

1.1.i.h. & [b] MAXILLA SVPERIOR) constituunt sub oculis, inter nasum & aures, duæ illæ rotundæ faciei eminentiæ, soli homini concessæ, quæ pudoris sedes esse consueverunt. rubeſcunt enim primum omnium pudore affectis. latine dicuntur *Malæ* à similitudine (ut quibusdam placet) qua malum, sive pomum, non rotunditate solum sua, sed & colore subrubro referunt, quamobrem & Græcis μῆλα vocantur. Cicero tamen, in Orat. malam à maxilla dictam fuisse ostendit, abjectis mediis literis, quomodo voces sæpe contrahuntur, non usus causa; sed aurium. Sic ex axilla, ala: ex taxillo, talus factus est. Polluce teste, γνάθοι etiam dicuntur, unde mutuavit nomen Parasitus ille apud Terentium. Hippocrates, lib. de morb. mulier. eleganter κύκλους τοῦ προσώπου, circulos faciei nominat. Solet autem hæc pars in Peripneumoniacis inflammari, aut maxime rubere, quod fit, quia sanguinis copia affluens, propter tenuitatem ipsius cutis, quæ hoc in loco summa est, imprimis transparet, tum etiam, quia vasa ibi majora sunt paulum, & pinguedo nulla subjecta, quo fit, ut humoris abundantis, vel concurrentis eo color facillime transpareat. [c] *Inferior* autem pars, quæ laxior est, & aëre inflata tumet, proprie γνάθος dicitur, *Bucca* Latinis. In hac in nonnullis ridentibus rima, in aliis ruga, in quibusdam fovea comparet, quam Martialis *Gelasinum*, ἀπὸ τοῦ γελᾶν appellat. *Maxilla superior.* *Observatio.* *Bucca.* *Gelasinum.*

k. Sub naso, & genis continentur [d] LABIA, quæ & LABRA Ciceroni, Aristoteli χείλεα, ἀπὸ τοῦ χέειν λόγον, quod vocem fundant. Opercula sunt oris, dentium deformitatem tegentia, numeroque duo. *Superius*, ἀνώχειλον dicitur; *inferius*, κατώχειλον. Extremitates ipsorum rubeæ, πρόχειλον: sin committantur invicem, προστόμιον dicuntur. Ipsum autem foramen, quod apertura sua producunt, τὸ στόμα, *Os* cognominatur. *Labia.*

1.3.1. Aperto ore, aut sublatis labiis occurrunt in maxillæ utriusque circuitu [e] DENTES, Græcis ὀδόντες, quasi ἔδοντες, ab ἔδω, quod est, comedo, dicti. Latinis etiam *Dentes*, quasi edentes. Horum numerus diversus est, non quidem ratione sexus, ut male censuit Aristoteles, (cum viderim fœminarum dentes superasse numerum dentium marium) sed ratione ipsorum individuorum, cum in aliis plures, in aliis sint pauciores: magna tamen pars triginta duos obtinet, ut utrique maxillæ sedecim competant. Ex quibus quatuor sunt Incisores, qui medium locum occupant; duo Canini, utrinque unus, ad incisorum latus; & quinque Molares. *Incisores*, τομεῖς, ἀπὸ τοῦ τέμνειν, dicti sunt, ab officio, quia cibum acie sua tenui, (à qua & ὀξεῖς, acuti appellantur) secant: à loco vocantur πρόσθιοι, *primores*, ab Hippocrate. *Canini*, κυνόδοντες, quia reliquis sunt longiores, & respondent dentibus duobus acutis admodumque exsertis canum. *Molares*, μύλαι, quia incisum cibum, veluti molæ, conterunt, & in minutissimas partes redigunt. Sed cum hi postremi non semper, aut omnibus omnes crescant, aut non omni tempore: sed sæpe in matura ætate exserantur primum & nascantur, quemadmodum ultimi molarium, qui propterea quoque σωφρονιστῆρες ab Hippocrate sunt appellati, quod plerumque oriantur ubi Homo jam sapientiæ annos attigit, fit, ut maxima sit de numero dentium apud authores discrepantia. Cæterum *margines* illi maxillarum, in quibus seriatim continentur, Græcis φάτνια dicuntur: at *alveoli*, quos singulos singuli habent, βόθρια. Intervalla autem quæ dentes à se discernunt invicem, ἀρμιὰ vocantur. Caro dentium, quæ circa φάτνια est, dura atque immobilis, dentes ceu vallum cingens, *Gingiva* Latinis, *Dentes.* xxxii. *Incisores.* iv *Canini.* 2 *Molares.* x *Gingiva.*

ὖλον Græcis, ἀπὸ τοῦ εἰλεῖν, ab involvendo, quasi involucrum dentium. Hinc ἐπουλὶς medicis, tumor in gingivis natus vocatur. Inter ſuperius labrum & naſum pars quædam occurrit, in qua primum barba erumpere ſolet, quæ [a] μύςαξ dicitur, ἀπὸ τοῦ μυκτῆρος à muco, qui ex naribus eo deſtillat. à ſitu aliis ὑπόρρινον, quaſi ſub naribus collocatum diceres. a, 1.1.
Cavitas quæ in hoc ſub ipſa naſi columna inſculpta eſt, & in duas partes myſtacem dirimit [b] φίλτρον dicitur, quod amoris illecebra in eo contineatur. Barba hic primum prodiens, ſi pili adhuc ſint molliores, προπωγώνιον, hoc eſt, anterior barba, quia ante inferiorem exeat: adauctis vero, rigidioribuſque factis, μύςακες, Latinis quoque *Myſtaces* græcam vocem retinentibus, dicitur. b, m.

Maxilla inferior. Sub labro humiliore [c] Maxilla INFERIOR eſt, γένειον, & *Mentum*, ab eminendo dictum. Eminet enim à gula, & pars eſt faciei infima, in orbicularem acutiem deſinens. Circa hoc pili naſcuntur, qui primum erumpentes χνοῦς, *Lanugo*: adulti, ὑπήνη, καὶ πώγων, *Barba*, dicuntur. Pili vero à lateribus, ſub temporibus & genis prodeuntes, ἴουλος vocantur, quod inſtar vermis Iuli appellati ſe involvant, primamque lanuginem conſtituant. c, n.

Aures. Temporibus [d] AVRES adſtant, ſic dictæ, quod ſonos voceſque accipiant, & quaſi haurire videantur, cum ſint inſtrumentum auditus. Proprie tamen auris totum organum ſignificat, interna externaque aure conſtans. Græcis οὖς vocatur: at ὦτιον, extremam tantum auris partem, quæ in capitis lateribus prominet, & de qua hic agendum eſt. d, 1.1.
Auricula. Latini Græcos imitati *Auriculam* dixerunt, quamvis hanc vocem male nonnulli pro parva aure acceperint. Hujus [e] *ſuperior* pars, cartilaginoſa, nomine caret græco, teſte Ariſtotele, 1 hiſt. animal. 11, Gaza tamen interpres, latine *Pinnam* vocavit. [f] *Inferior*, quæ carnea eſt, λοβὸς eidem, παρὰ τὸ λοβᾶν, quod abſcindere ſignificat, & deturpare. Solet enim hæc pars turpiter flagitioſis abſcindi ad manifeſtanda ſcelera. Gaza *Fibram* reddidit. Cæterum extremus pinnæ ambitus & circumferentia, à tortuoſitate ſua ἕλιξ, [g] *Helix*, vocatur: interior & priori reſpondens, [h] ἀνθέλιξ. Cavitas autem ipſa, quam circa conſiſtit, κόγχη, [i] *Concha*, à ſimilitudine, quod conchiliorum in morem anfractuoſa ſit, & tortuoſe cava. Iuxta hanc eminentia quædam eſt verſus tempora, quam [k] τράγον vocant, ſive *Hircum*. Eſt enim pars hæc pilis hirſuta, & in pleriſque denſam hirci barbulam imitatur. Huic oppoſita pars [l] ἀντίτραγος dicitur. Foramen autem inter hæc, [m] *Meatus auditorius*, πόρος ἀκουστικὸς, in quo ſordes colliguntur, Hippocrati ῥύποι ἐν τοῖς ὠσὶ cognominati. Latini veteres *Cerumina* vocarunt, forte à colore, & ſubſtantiæ conſiſtentia, qua utraque ceram flavam refert. e, a. *Pinna.* f, b. g, c. h, d. i, e. k, f. l, g. m, h.

Collum. Sub capite tandem occurrit pars quædam oblonga & rotunda, figuræ cylindraceæ, ad humeros uſque protenſa, quæ etſi inter medium & ſupremum ventrem ſit media, ad caput tamen rectius, quam thoracem referri poſſe videtur. Dicitur autem [n] Collum, quod præcipue torquibus coli, ornarique conſuevit. quibuſdam etiam *Cervix* vocatur, quamquam non deſint alii, qui cervicem poſteriorem tantum colli partem nominare velint. Græci τράχηλον vocant. Galenus tamen, lib. de oſſibus, αὐχένα quoque appellat, & cum τραχήλῳ confundit. Muſæus ſimiliter promiſcue uti videtur, cum παρθενικῆς inquit, εὔοδμον, ἐρευθόν τ' αὐχένα κύσσε, *virginis beneolentem collum & coloratum exoſculatus.* Sic Ariſtoteles quoque 1 hiſtor. animal. 11, cum αὐχένα definit eſſe, τὸ μεταξὺ προσώπου καὶ θώρακος, quod inter faciem, & thoracem eſt. Dividitur in partem anteriorem, & poſteriorem. n, 1.1.1
Colli partes. Anterior. *Anterior*, ἀνθερεὼν dicitur, ἀπὸ τοῦ θριξὶν ἀνθεῖν, quod pili ibi efflorescant, Ariſtoteli λάρυγξ. In hac cernitur caput aſperæ arteriæ ſcuto ſuo prominens, vulgo, *Pomum Adami* dictum; aliis *Nodus gutturis*; Ariſtoteli, loco citato. ἀρτηρία. At in infima, & vicina thoraci parte
Iugulum. cavitas eſt, acuto angulo pectori incumbens, [o] *Iugulum*, λευκανία, & λαυκανία dicta. Homerus tamen vocem hanc non tantum pro iſta cavitate accepit, ſed & illis duabus, quæ ſub imo collo, & thoracis ſummo, utrinque juxta claviculas ſunt. Hinc Plinius, 2 hiſtor. o, p.
Poſterior. natur. Vni, inquit, homini duo ſunt Iuguli, dexter, & ſiniſter. *Poſterior colli pars*, ab occipitio ad ſcapulas uſque excurrens, αὐχὴν proprie, Ariſtoteli ἐπωμὶς, quod ſupra humeros ſit ſita. Sunt autem ὦμοι, ſeu [p] *Humeri*, partes illæ ad latera colli poſitæ, quæ initium præbent toti manui, & conſtituuntur ab eminentia, quam caput brachii efficit, dum lato ſcapularum oſſi conjungitur. His pars eſt contraria ſub brachii articulo cava, μασχάλη, & [q] μασχαλὶς dicta, Latinis *Axilla*, & per ſyncopen, *Al-* p, 1.2.1 q, q.

C A-

CAPVT II.

De appellatione externarum Thoracis partium.


EDIVS venter, qui cordis partiumque vitali facultati deſtinatarum domicilium eſt, collum excipit. Hic Latinis Medicis, Thorax vulgo, græca voce appellari conſuevit, quantumvis θώραξ apud Græcos non parva ambiguitate laboret. Ariſtoteles enim pro toto corporis trunco, medio infimoque ventre conſtante accipit, cum 1 hiſtor. animal. 7, corpus in ſummas partes dirimit, & τὸ ἀπὸ αὐχένος, inquit, μέχρι αἰδοίων κύτος, θώραξ καλεῖται, quod à collo ad pudenda uſque pertendit, Thorax vocatur. Eadem ſignificatione Ariſtotele antiquior Hippocrates, libro de arte, & doctiſſimus Plato in Timæo, ſumpſere. Non mirum ergo ſi Iecur in thorace ſitum nonnunquam apud hos Authores legamus, quos nonnulli præcipiti nimis judicio ignorantiæ in rebus Anatomicis accuſarunt. Galenus tamen propria ſemper acceptione uſus eſt, quem merito Recentiores ſequuntur, qui Thoracem eam tantum partem vocant, quæ collo ſubjecta, utrinque coſtis clauditur. Sic Ariſtoteles & ipſe nonnunquam accepiſſe videtur, ut 1 hiſt. animal. 13, ubi, μετὰ, inquit, τὸν θώρακα ἐν τοῖς προσθίοις γαστὴρ, καὶ ταύτης ῥίζα ὀμφαλός, Venter infra Thoracem parte priore ſitus eſt, cujus radix umbilicus. Dicitur autem θώραξ, ἀπὸ τοῦ θορεῖν, quod cor continet, viſcus perpetim ſaliens. Conſtat tribus partibus; anteriore, lateralibus, & poſteriore. [a] *Anterior*, à colli cavitate propè claviculas incipiens, ad molles uſque partes extenditur, & στῆθος, *Pectus* dicitur. [b] Medium pectoris, quod à jugulo in cartilaginem mucronatam deſinit, στέρνον communiter, quaſi στερεὸν, quod ibi pectus ſolidum ſit, oſſeumque, dicitur. Latini *Sternum* vocant, quandoquidem in medio coſtarum ſternitur. Ad hujus latera, rotunda duo corpora carnoſaque eminent, utrique quidem ſexui communes, ſequiori tamen & fœminino majores. Græci [c] τίτθας vocant generali nomine, & μαστοὺς ſpecialiore, fœminarum mammas, quaſi μασητοὺς, manſos, ſiquidem alimentum infantibus ſuppeditant. Latini, in Viris, *Mammillas*; in Mulieribus, [d] *Mammas*; in cæteris Animalibus, *Vbera* appellant. Harum moles dum præſertim lacte turget, ἄσκωμα, *Vter* dicitur: at pars, quæ in centro eminet veluti apex, θηλὴ, [e] *Papilla*: circuitus vero obfuſcus hanc ambiens, φῶς Latinis [f] *Areola*, à ſimilitudine.

Etymologia thoracis. *Diviſio thoracis.* *Pectus.* *Sternum.* *Mammæ.* *Papilla.* *Areola.*

Poſterior pars pectori oppoſita, quæ à cervice ad coſtarum finem, & lumborum uſque principium porrigitur, νῶτον, [g] *Dorſum*, & *Tergum* dicitur, μετάφρενον etiam, quod poſt φρένες, hoc eſt, diaphragma poſita. Hujus partes ſunt *Scapulæ*, ὠμοπλάται, & *Spina*, ῥάχις. [h] *Scapulæ* vocantur eminentiæ illæ duæ ſuperiores à lato ſcapularum oſſe prognatæ: at [i] *Spina*, acuta illa protuberantia, quæ per totam dorſi longitudinem excurrens, tergum in dextram ſiniſtramque partem diſpeſcit.

Dorſum. *Scapulæ.* *Spina.*

[k] *Laterales* tandem partes inter anteriorem poſterioremque continentur, & πλευραὶ, *Latera* vocantur. Initium ſuum ducunt ſub ala, & cum coſtis terminantur. Laterum ergo unum quidem dexterum eſt, alterum ſiniſtrum; ſed cum ex coſtis conſtent, carne alternatim conſtipatis, ſpatia illa intermedia quæ carnea ſunt, *Intercoſtalia* dici meruerunt.

Latera.

CAPVT III.

De appellatione partium externarum infimi Ventris.


ERTIVS VENTER, qui naturales partes, nutritioni generationique dicatas complectitur, ſub honore infimo loco ſitus eſt, ſubſtantia carneus & mollis. Circumſcribitur cartilagine mucronata, lateribus duobus, lumbis, & oſſibus pubis. Ariſtoteles 1 hiſt. animal. 13, vocat proprie γαστέρα, alii improprie ὑπογάστριον. Latini *Ventrem* appellant, abutentes vocabulo in preſſiore ſignificato, quod evitare volens Celſus, rectius *imum Ventrem* dixit, ad diſcrimen capitis & thoracis, ventrium ſuperiorum. Sunt qui *Abdomen* cognominant, ſed præterquam quod admodum improprie, elegantioribus quoque adverſantur, qui hanc vocem porcis potius, quam hominibus tribuendam cenſent.

Infimus venter. *Abdomen.*

Divisio imi ventris. censent. *Dividitur in partem anteriorem, & posteriorem;* illa, à cartilagine ensiformi incipiens, ad ossa pubis usque extenditur, Galeno ἐπιγάστριον dicta: hæc, ab extremis costis

Anterior pars. ad ossis sacri extrema pertingit, & quibusdam διάζωμα appellatur. [a] *Anterior rursus in tres regiones, supremam, mediam, & infimam secatur,* quas Galenus 2 aphorism. 35, ex Hippocrate, & Aristotele ὑποχόνδριον vocat, τὰ περὶ τὸν ὀμφαλὸν, & τὸ ἦτρον. [b] *Superior* ergo pars à mucronata cartilagine ac costarum finibus, ad umbilicum fere terminatur. [c] *Media,* supra infraque umbilicum, trium circiter aut quatuor digitorum spatium complectitur, & quia hunc in media veluti centrum coërcet, Vmbilicalis dicitur. [d] *Infima,* ab hac inchoans, ad pubis ossa terminatur. Singula harum partium ab Anatomicis iterum in alios subdividuntur, in duas, inquam, laterales & mediam, quarum appellationes nunc breviter persequemur. a, i. i. b, t. u. t. c, x. d, y.

Suprema ergo regionis latera, proprie [e] ὑποχόνδρια dicuntur, quasi *subcartilaginea,* si quidem ὑπὸ τῶν χονδρῶν, sub cartilaginibus costarum spuriarum sunt sita. Celsus, lib. 4, cap. 8, Latinis proprie *Præcordia* dici scribit, quamvis Plinius lib. 11 nat. hist. cap. 37, hac voce diaphragma intellexerit. Inter hæc pars media, [f] ἐπιγάστριον, quasi *Superventrale* vocatur, in qua occurrit cavitas quædam, Polluci σφαγὴ dicta, antiquis [g] καρδία Cor, unde dolores circa illam partem fientes, καρδιαλγίαι, καὶ καρδιωγμοὶ, cordis dolores appellantur, alii προκάρδιον dixerunt, quasi dicas, *Præcordium,* aut *Anticordium,* alii στόματος κοιλίας, *os ventriculi* nuncupant, quia sub eo ventriculi os superius lateat, & hæc est regio, cui solemus remedia adhibere pro stomachi malis. e, t. t. f, u. g, q.

Regio umbilicalis. Porro [h] *regio umbilicalis* (in qua umbilicus situs, & corporis totius, & abdominis centrum,) Græcis appellatur, τὰ περὶ τὸν ὀμφαλὸν, quæ circa umbilicum consistunt. ὀμφαλὸς autem, παρὰ τὸ ἐμπνεῖν, à respirando dictus est. Respirare enim per eum animal, dum utero concluditur adhuc, Antiqui credebant. Media ejus pars μεσομφάλιον, & ἀκρομφάλιον dicitur: cavum autem γαγγαμὼν appellatur. Cutis rugosa, quæ circa umbilicum est, γραῦς, *Vetula,* quod in modum frontis vetulæ rugosa sit in homine. In cane enim, & aliis animalibus nullæ comparent rugæ, sed durus tantum & glaber nodus. Tota hæc regio umbilicalis, in nobis sanis, nonnihil monticuli instar, in medio ventris protuberat, & in non admodum pinguibus cadaveribus maxime conspicua est. Lateralibus partibus caret, etsi Laurentius lib. 6, histor. anatom. cap. 2, ipsi assignarit, & nominibus quoque insignirit. h, x.

Infima regio. *Infima regio,* quæ Hippocrati ἦτρον, aliis ὑπογάστριον, in tres partes dispescitur. *Mediam* Aristoteles lib. 1 hist. anim. 3, [i] ἦτρον vocat, quod Gaza vertit *sumen, & abdomen:* [k] *Laterales* partes usque ad hypochondria sese extendentes, λαγῶνες, quod libidinis, quam λαγνείαν vocant, ibi sit sedes. Hippocrates κενεῶνες appellat, quod inter coxendicis ossa

Ilia. & costas consistentes, molles sint, & vacuæ esse videantur. Latini *Ilia* dicunt, eo quod ilium intestinum sub ipsis lateat. Alii χολάδας vocant, παρὰ τὸ δέχεσθαι τὰς χολάδας, hoc est, τὰ ἔντερα. Intestinorum enim, præcipue tenuiorum maximam in se partem continent. Sub

Pubes. ἤτρῳ continetur [l] *Pubes,* quam ἐπίσειον dicunt, παρὰ τὸ σείεσθαι, quod in libidine hæ partes concutiantur. Alii ἥβην, Latini Pubem, quæ tamen voces, & pilos qui pudendis excrescunt, & locum in quo crescunt, & ætatem denique qua crescere incipiunt, videlicet decimumquartum in maribus, & duodecimum in fœminis, significant. Quamprimum enim semini & mensibus via patet; pili quoque in pube puerorum, & virginum erumpunt, rariore reddita cute ab aucto calore. Hanc ad dexteram sinistramque partem circumstant [m] βουβῶνες, *Inguina* appellati. i, y. k, z. z. l, a. m, β. β.

Cæterum hæ partes, & earum appellationes, tanto diligentius observandæ sunt, quanto frequentior earum apud Medicos mentio occurrit, tum in applicandis ventri

Situs partiũ in infimo ventre. remediis, tum in investigandis locis affectis. In *dextro* enim *hypochondrio* Iecur fere totum situm est, cum parte quadam ventriculi: In *sinistro* lien totus: In *medio loco* ventriculi magna portio, cujus tamen plurima quoque pars in sinistro continetur hypochondrio. *Sub umbilicali regione* intestinum jejunum totum collocatum est: *sub iliis,* utrinque, intestinum ilium, & in *dextro* quidem, coli, ilei, & cæci portiones, quæ sibi invicem anne-ctuntur; in *sinistro* vero, portio magna coli, & recti intestini. Sub ἤτρῳ continetur Vesica, rectumque intestinum; in fœminis quoque uterus.

Lumbi. Posterior infimi ventris pars, [n] LVMBOS continet, sive ὀσφύες, qui initium ducunt à n, l. l. l.

flexu

flexu dorsi, & ad usque nates pertingunt. Horum pars utrinque carnea ψόα, ἀπὸ τοῦ ψαύσαι, à palpando dicitur, Latinis eadem de causa *Pulpa*. Ad horum dextrum latus Ren dexter; ad lævum, sinister situs est. Est & altera pars sub lumbis, carnosa, utrinque coxendicum innominatis ossibus apposita, quam γλουτοὺς Græci appellant, & γλουτὰ, [a] *Clunes*, ac *Nates* Latini, ab innitendo, opinor, quod sedentes ipsis innitamur. Sic Aristoteles quoque 4 histor. animal. 10, ἰσχία apud Græcos, παρὰ τὸ ἴσχειν τοὺς καθημένους eadem etymologia dicta esse, & propterea etiam solum hominem ἰσχία habere, existimat. Quamvis enim & alia quædam animalia sedere nobis videantur, ut propterea doctissimus Homerus ἰσχία tribuat Apro, Iliad. θ. dum canit,

ἀπὶ ἦπου κατόπισθε ἰσχία τε γλουτούς τε.

Et Leoni, Iliad. 5.

οὐρῇ δὲ πλευράς τε καὶ ἰσχία ἀμφοτέρωθεν
μαστίεται. ————

Solus tamen Homo ex omnibus commode sedet, cui carnosi & magni contigere, & pro substernaculo pulvinarique, tomento repleto, inserviunt, ut citra molestiam sedendo, cogitationibus rerum divinarum animum rectius applicare posset. hinc Philosophus 4 de part. 10, Simiam ἰσχία habere, & οὐρὰν pernegat: rationem addens, διὰ τὸ τὴν μορφὴν ἐπαμφοτερίζειν, καὶ μηδετέρων τ' εἶναι ἢ ἀμφοτέρων, ὡς μὲν οὖν δίπους ὤν, οὐρὰν οὐκ ἔχει, ὡς δὲ τετράπους, ἰσχία. hoc est, simia quod forma ambigua sit, ut & in neutro, & utroque genere sit constituenda, ideo nec caudam habet, nec nates. Vt bipes enim, cauda vacat: ut quadrupes, natibus. [b] *Fissura*, quæ nates dirimit, σχάλα Herophilo dicitur, in qua foramen advertitur, ubi est exitus intestini recti, & excrementorum duriorum, quod [c] *Podicem*, & *Anum* à rugis anilibus, quas habet, appellant. *Podex.*

CAPVT IV.

De appellationibus partium externarum, quæ generationi sunt dicatæ.



GENITALES PARTES, μόρια γεννητικὰ, αἰδοῖα appellatæ, quod iis importuno tempore & loco detectis, pudore afficiamur, Latinis *Pudenda* eadem ratione, & *Naturalia* vocantur. Variant hæ partes pro sexus diversitate, & aliæ maribus datæ sunt, aliæ fœminis. De utrisque hic agemus, initio ab illis accepto. *Genitalia ergo marium* commode in duas dividuntur partes, in eam quæ uterum ingreditur, & illam quæ extra, sacci instar propendens, remanet. Hanc [d] *Scrotum*, & *Scortum* vocant, quod coriacei sacculi similitudinem referat. Scortea enim Veteribus dicebantur, quæcunque ex aluta, aut pelle fiebant. Vulgus *marsupium*, & *bursam virilem* vocat: Græcis ὄσχεον, & ὄσχεος, Aristoteli etiam ὀσχέα dicitur. In hoc continentur partes, quæ semini genitali conficiendo destinatæ dicuntur, ὄρχεις, quos à numero quidam διδύμους, quasi *gemellos*, & à figura κυάμους, *Fabas* appellant. Latini *Testes*, quod testimonium præbeant virilitatis. Altera pars longa & carnosa, [e] *Penis* dicitur, à pendendo: Græcis τύλος, à figura, quasi *clavus*: καυλὸς, *caulis*: σηραγγῶδες νεῦρον, *Nervus fistularis*: στῦμα, à stando: & πέος, *penis*. Vulgo etiam *Mentula*, quod rigida hæc pars, viro mentem eripiat, vel à seriis ad jocosa & Venerea avertat. Pars vero, quæ inter anum & penis initium interjacet, in sexu masculino ὑπόστημα, quod sub pene sit sita; in utroque sexu, latiore significato, περίναιος *Perinæum* dicitur, quo loci incisio fieri consuevit à Lithotomis. Cæterum penis rursum duas habet partes, unam, quæ semper cute tecta est, & dura, ac veluti nervosa, totiusque nomine gaudet: alteram, quæ carnosa est, sphærica, & in complexu Venereo à cute denudatur, alias cute tecta, βάλανος dicitur, sive [f] *Glans* à similitudine. Nonnulli *Cerasum* eadem de causa vocant. Cutis autem illa πόσθη Galeno, & ἀκροποσθία quibusdam, [g] *Præputium* Latinis dicitur, estque illa, quæ Iudæis abscinditur, unde Recutiti vocantur, olim sanctissimi fœderis, nunc impiæ incredulitatis signum est. Ligamentum quod præputium, ex inferna parte glandi alligat, κυνοδέσμιον, *Vinculum caninum*, & κύων, *Canis*, dicitur. Vulgus χαλινὸν, *frenum* appellat. Circulus qui glandis extrema cingit, στεφάνη, [h] *Corona*: foramen autem in medio glandis, urinæ & seminis exitui destinatum, οὐρήθρα, *Meatus urinarius* vocatur.

Marginalia: *Pudenda.* — *Genitalia marium.* — *Scrotum.* — *Penis.* — *Glans.* — *Præputium.* — *Vinculum caninum.* — οὐρήθρα.

Genitalia fœminarum. FOEMINARVM GENITALIA pluribus adhuc partibus constant, quam marium. Vocantur Galeno αἰδοῖον γυναικεῖον, *Pudendum muliebre*. A Poëtis Latinis *Cunnus*; communiter *Vulva*, quod propter longam fissuram, qua labia genitalium disparantur, valvas æmuletur. Labia vulvæ. Occurrunt in his primum, [a] *Labia vulvæ*, κρημνὰ Hippocrati dicta, a, 8.17.1. C.C.C.C quæ sunt duo oblonga & mollia corpora, substantiæ carnosæ, & spongiosæ. In horum Rima magna. medio rima est magna, quam σχίσμα, seu *Fissuram magnam* appellant, quia revera longe major est altera rima, quæ uteri exterius osculum constituit. Diductis sic labiis, in conNymphæ. spectum veniunt duo alia corpora. [b] *Nymphæ* dicta, νύμφαι, vel quia primæ sponsum admittant; vel, quia nympharum officio fungantur. ut enim illæ rivis, & scaturientibus b, D.D. præsunt aquis: sic hæ urinæ rivulo præfectæ videntur. Ab aliis πτερύγια, & πτερυγώματα, sive *Alæ* dicuntur. Sunt autem duæ productiones, fungosa carne constantes, utrinque una, in principio fere inter se junctæ, & sub utroque vulvæ labio latentes, ubique fere contiguæ, ad finem commissuræ ossium pubis ascendunt, ubi junctæ, Clitoridem veluti Clitoris. præputium quoddam integunt. In harum apice [c] *Clitoris* est, κλειτορὶς dicta, ab obscœno c, B. verbo κλειτορίζειν, quod, his partibus lascive contrectatis, semen effundere significat. Nonnullis Recentioribus *Penis*, aut *Mentula muliebris* dicitur. Est enim processus exiguus, in anteriore & elata pubis parte, ubi nymphæ conveniunt, respondens in pluribus peni virili, puta in situ, substantia, spirituum repletione, & erectione. Diductis postea nonExternum uteri osculum. nihil nymphis, alia rima conspicitur, quæ [d] *externum cervicis uteri osculum* constituit, supra d, F. quam aliud [e] foramen cernitur, quod ex implantatione colli vesicæ urinariæ prodit. e, E. Carunculæ myrtiformes. In illa autem majore rima, conspiciendæ veniunt quatuor *carunculæ*, quas *myrtiformes* appellant, quod myrti baccas referant. Harum anterior, urinarii meatus foramen, quod in hanc uteri partem desinit, obtegit: altera huic opposita posterior est, duæ reliquæ sunt laterales. Servantur hæ carunculæ usque ad interitum, nec minus in vetulis, quam juvenibus cernuntur: in iis tamen, quæ utero non gestarunt, integriores sunt. Has carunculas conjungit membrana quædam, in medio perforata, ὑμὴν, sive Hymen. *Hymen* dicta, apud omnes scriptores decantatissima, quæ virginitatis signum vulgo habetur, & revera quando adest certissimum esse solet, de qua tamen re inferius, ubi historiam uteri aggrediemur, pluribus acturi sumus.

CAPVT V.

De appellatione Manus, & partium in ea contentarum.



EXPEDITIS hactenus appellationibus earum partium, quæ in tribus ventribus citra dissectionem conspectui se offerunt, reliquum est, ut ad Artus. Artus nunc accedamus. Appellamus ARTVS, sive κῶλα, partes nostri corporis, ex trunco ramorum instar exstantes, suntque manus, & peManus. des, χεῖρες, καὶ πόδες. [f] χεὶρ, sive MANVS vocatur, quicquid inter summum f, 1.1.1. B. τ. Ambiguitas vocis manus. humerum, & extremos digitorum apices continetur. Hac enim significatione olim sumebatur, qua usus est doctissimus juxta atque antiquissimus scriptor Homerus, & post eum Hippocrates, qui propterea discriminis gratia, non χεῖρα simpliciter, sed χεῖρα ἄκραν vocavit, quam Latini, & nos hodie manum dicimus. Hanc Galenus lib. de inæquali intemp. cap. 2, in tres præcipuas partes dividit, in βραχίονα, in πῆχυν, & τὸ ἀκρόχειρον, id est, in brachium, cubitum, & extremam manum. Contracta enim & composita voce ἀκρόχειρον vocat, quam ab Hippocrate ἄκραν χεῖρα appellari diximus. Has partes Poëta non ineleganter versu complexus est, dum sic canit,

——— *laudat digitosque manusque,*
Brachiaque, & nudos media post parte lacertos.

Aristoteles vero 1 hist. animal. 15, Manum, sive τὴν χεῖρα appellat βραχίονα, quem Latini secuti sunt, vocantes *Brachium*, quicquid ab humero dependet. Hujus partes constituit Humerus. ὦμον, ἀγκῶνα, ὠλέκρανον, πῆχυν, & χεῖρα. [g] ὦμος, sive *Humerus*, pars illa est, quæ à summo g, ζ. humero ad proximum usque articulum cubitive flexuram pertingit. [h] ἀγκὼν *flexura est* h, η. *cubiti*, seu incurvatio brachii: hujus contrarium est [i] ὠλέκρανον, nempe exterior *cubiti pro-* i, θ. Cubitus. *tuberantia*, sive gibbositas. πῆχυς, Latinis [k] *Vlna & cubitus* dicitur, estque pars, quæ à bra- k, ι. Manus. chio, sive humero, usque ad manum extremam, seu summam, se extendit. χεὶρ, [l] *Manus* l, κ.τ. quoque

quoque Latinis dicta, à cubito, sive ulna extrema incipit, & in aciem digitorum terminatur. Porro manus interior pars, quæ cava est, dicitur [a] θέναρ Græcis, *Vola* Latinis, παρὰ τὸ βάλλειν, à projiciendo. Pars huic contraria, quæ prona est [b] ἀντίθεναρ & *Dorsum manus*. At *Palma* fit ex manu expansa, ut *Pugnus*, ex contracta. In vola notandæ sunt *Lineæ*, & *Monticuli* à Chiromantis sic appellati. Linearum principalis est, quam *Vitæ* appellant, propterea, quod ex ejus longitudine aut brevitate, longam aut brevem vitam conjicere liceat. Hujus meminit Aristoteles, 10 Problem. 48, ubi τομὴν, *cæsuram* vocat. Quærens enim, cur illi qui per totam manum cæsuram habent, longioris vitæ sint; respondet, quia articulis carentia brevioris sunt vitæ, ut pisces. Ergo quæ articulata sunt, longiori vitæ usura fruuntur. At 1 de histor. animal. cap. 15, ἄρθρα, *articulos* vocat, quorum unum aut duos per totam volam currentes, longævis assignat: brevioris vero vitæ hominibus, duos quidem; at non per totam longitudinem protensos. Si tamen numerum linearum quæsieris, non duas, sed tres ut plurimum invenies; *unam*, quæ fit à flexu pollicis, & [c] *linea vitæ* dicitur: *alteram*, quæ a quatuor digitorum flexu conficitur, & vocatur [d] *Cerebri linea*: *tertiam*, quæ à trium tantum digitorum flexu constituitur, & appellatur [e] *Mensalis*, quod cum dicta figuram trapeziam, sive mensalem referat. *Monticuli* sunt eminentiæ quædam in vola manus, quorum septem Chiromantæ faciunt, singulos singulis planetis dedicantes. Sic igitur [f] *Pollicis* tuberculum, Veneri dedicare solent: *indicis*, Iovi: *medii*, Saturno; *annularis*, Soli: *minimi*, Mercurio: *Triangulum* in vola manus, Marti: *Hypothenar* tandem, Lunæ.

Lineæ Manus. *Monticuli.*

Cæterum ἀκρόχειρον, sive *Manus extrema* in tres partes subdividitur, in καρπὸν, μετακαρπὸν, & δακτύλους. [g] Καρπὸν, Latini *Brachiale* vocant, quandoque *Carpum* Græca voce, estque ea manus pars, quæ cubiti flexuræ proxima est, sive quæ palmam cubito jungit. [h] μετακαρπὸς, *postbrachiale*, elegantioribus Latinis *Palma*, ea pars est, quæ inter brachiale, & digitorum principium consistit. δάκτυλοι sunt ipsi *Digiti*, qui numero sunt quinque. Ex his duo, qui extremi sunt, nomen à magnitudine acceperunt, cæteri à situ, vel officio. Primus ergo, [i] *Magnus* vocatur, quod omnium sit maximus crassissimusque, cujus cum robur respondeat magnitudini, *Pollex* dicitur, quod cæteris quatuor æquipolleat. Græci eleganter, ut pleraque omnia, ἀντίχειρα vocarunt, quasi *promanum*, ut qui totius manus munere fungi queat, & sit instar omnium reliquorum digitorum. Non desunt tamen, qui ἀντίχειρα dictum velint, quod cæteris oppositus sit, & ex adverso situs. Alter extremus, dicitur [k] *Minimus*, & *Auricularis*, opinor, quia ad aures expurgandas eo communiter utimur. Pollici proximus, ὁ δεικτικὸς δάκτυλος, [l] *Demonstratorius* Isidoro, ab usu, à quo apud Græcos, omnes in universum digiti nomen suum sortiti, ut dicantur δάκτυλοι, παρὰ τὸ δείκνυειν ab indicando. Hoc enim digito fere præ aliis utimur in demonstrando. Vnde Poëta,

Carpus. *Metacarpus.* *Digiti.* *Pollex.* *Minimus.*

——*pulchrum est digito monstrari, & dicier, Hic est.*

Latinis *Index* dicitur. Alius hujus usus est, sed minus conveniens honesto viro, à quo Introductorio λειχανὸς dicitur, παρὰ τὸ λείχειν, quod lambere significat, quia quidam inciviliter comedentes sine cochleari, pultem hoc digito lambunt, & nutrices infantibus hoc digito pultem præbent. [m] *Medium* appellant, qui hunc sequitur, à loco. Græci similiter μέσον. nonnulli, ut Poëtæ, *impudicum* vocant, & *Obscœnum*. Cynædis enim olim monstrabatur à pædiconibus, quo sæpe allusit Martialis in suis carminibus. Huic adstat quartus, propterea que Græcis παράμεσος dictus, Latinis [n] *Annularis*, quia in eo annulos ut plurimum gestamus. Dicitur etiam ἰατρικὸς, *medicus*, quod Medici Ægyptii, qui primum Anatomiam docere aggressi sunt, summo hunc honore prosequendum, & annulo dignandum censuerint, ut quem ipsa Natura principali membro jungere voluerit, quod ait Appion apud Gellium, lib. 10 Noct. Atticar. cap. 10. Erat enim inter ipsos fabula, nervum quendam à corde ad hunc immediate transmitti.

Index. *Medius.* *Annularis.*

Digitorum porro singulæ partes, quæ inter articulos sunt, ab Aristotele, [o] φάλαγγες dicuntur; Gaza reddidit *Internodia*. Protuberantiæ autem manus in pugnum contractæ, & articuli ipsi, κόνδυλοι, *Nodi* Gazæ. Pollicem uno condylo flecti, cæteros binis, tradit Philosophus. Reperio tamen κονδύλους fuisse triplici nomine donatos, & κονδύλους, προκονδύλους, ac μετακονδύλους dici. [p] Κόνδυλος vocatur medius nodus digitorum in pugnum contractorum. [q] προκόνδυλος, ille qui ungui est vicinior. [r] μετακόνδυλος, qui metacarpio.

Latini quibus exprimant, non habent peculiares voces, promiſcue tamen omnes nodos, internodia, vel articulos vocant.

Vngues. Tandem extremitates digitorum unguibus munitæ ſunt, quos Græci ὄνυχες vocant. Horum initia ab antiquis ῥιζώνυχες *unguium radices* dicuntur. ab aliis ſic vocantur margines, ex quibus erumpunt. Circa has ſemilunula quædam candicans eſt, ἀνατολὴ, *exortus* appellata, quod circa unguis exortum, & principium conſiſtat. Reliqua pars ἄργεμος dicitur, ab albore. Cæterum puncta illa alba, quæ nonnunquam in ſuperficie videre eſt, νεφέλια *nubeculæ*, à ſimilitudine vocantur. at unguium in ſummo extremitates, ἀκρωνυχίαι.

CAPVT VI.

De appellatione Pedis, & partium in eo contentarum.

Crus. ES tandem reſtat, Græcis πȣ̂ς dictus, Ariſtoteli 1 hiſt. animal. 15, σκέλος, Gazæ Crus. Latinis recentioribus, qui nomine proprio carent, ad diſcrimen minoris, *Magnus pes*. Eſt autem totum id, quod à clunibus originem ducens, ſeſe uſque ad digitorum extremos ungues extendit. Divisio cruris. Dividitur ab Ariſtotele citato loco, & à Galeno, libr. de inæqual. intemp. 2, in tres partes, in μηρὸν *femur*, κνήμην *tibiam*, & πόδα *parvum pedem*. Femur. Prima pars [a] FEMVR, μηρὸς, ἀπὸ τȣ̂ μερίζεσθαι, à dividendo, quia truncum bifariam dividere videtur, Heſiodo μηρίον dicitur. Celſus *Coxam* appellaſſe videtur, quem & alii recentiores Ariſtotelis Interpretes ſequuti ſunt. Hoc vel ideo diligentius obſervandum eſt, ne perperam eos intelligamus, dum vocibus coxæ ac femoris promiſcue utuntur, & nunc os femoris, Coxam, nunc è contrario os coxæ, Femur appellant. Femen. Coxendix. Pars interna femoris, παραμηρίον dicitur, [b] *Femen:* at protuberantia exterior circa articulum, [c] ἰσχίον, *Coxendix:* ſpatium autem inter duo femora ad nates interjacens, [d] πλιχάς. Sic enim Galenus, comm. 4, de fract. interpretatur, ſcribens, apud Hippocratem πλιχάδα ſignificare, ἅπαν τὸ μεταξὺ τῶν βȣβώνων ἑκατέρȣ σκέλȣς, totum id quod inter utriuſque cruris inguina eſt; & ſubjungens docet, τὸ μέσον ἐν τῇ πλιχάδι, medium quod eſt in hoc ſpatio, Perinæum. πεϱίναιον, *Perinæum* vocari. Pollux in plurali πλιχάδας vocat, Latini *interfœmina*.

Tibia. Altera pars [e] TIBIA eſt, κνήμη dicta, quæ vox ambigua ſignificatione, modo totam illam partem denotat, quæ inter femur, & parvum pedem ſita eſt, oſſibus geminis ſuffulta, & de qua nunc ſermo habetur: modo peculiariter illud os, quod ex his maximum eſt. Eodem pacto & Tibia Latinis promiſcue accipitur, quemadmodum & πῆχυς, jam utrumque os cubiti, jam eorum longiſſimum ſignificat. Celſus, *Crus*, à currendo vocat. Hujus [f] *pars anterior* Ariſtoteli 1 hiſtor. animal. 15, ἀντικνήμιον eſt, Latinis abſque nomine manſit, ut nonnulli græcam vocem vertentes, *Antetibiale*, vel *Protibiale* vocarint. Gaza tamen *Cream* antiquiſſimo nomine appellat. *Poſterior* [g] γαστροκνήμιον, quaſi tibiæ venter, Latinis *Sura* dicitur, unde Plinius, Sura, inquit, ſoli homini data eſt, quippe carnoſa tibiæ pars. Et hæc illa eſt, propter quam Momus Iovem reprehendit, quod tibiam in parte poſteriore offendiculis minus obnoxiam carnoſo munimento ornaſſet. Notare tamen debebat Momus, oculos duos parte priore ſitos eſſe, quibus quæ ante nos ſita ſunt proſpicimus, in poſteriore nullos eſſe. [h] *Exterior*, παρακνήμιον: [i] *interior*, προκνήμιον appellatur. In ſuperiore parte tibiæ flexura eſt, & articulus quo femori jungitur, & Genu. γόνυ vocatur, *Genu*. Hujus pars anterior, qua extenditur, ſive potius os ipſum quo genu Patella. integitur, Hippocrati [k] ἐπιμυλὶς, Ariſtoteli μύλη, *Mola*, Celſo *Patella*, *Mola genu*, & *Rotula*. Poples. At poſterior pars, qua flectitur, & curvatur, [l] ἰγνὺς, Latinis *Poples*. Hinc Vena poplitea celebris, quæ ſub hac parte ad pedem per tibiam excurrit. In *inferiore* tandem parte, qua tibia cum pede conjungitur, duæ ſunt eminentiæ laterales duræ ac oſſeæ, quarum altera interior vocatur, altera exterior, ſuntque proceſſus oſſium tibiæ, & fibulæ. Ariſtoteles σφυρὰ vocat, alii σφυρία, quos ſequuti Latini [m] *Malleolos* dixerunt, quia malleum Malleoli. inſtrumentum fabrile referunt, cum ab utroque latere capitula in hoc loco protuberent. Medici vulgo *Talos* vocant, ut cum in ſuppreſſis menſibus venas tali aperire jubent: ſed errant, ut jam olim quoque Galenus monuit, ante cujus tempora hic error exortus ad noſtra uſque dimanavit. Nec enim hi proceſſus talum conſtituunt, ſed ſub his

a, 1.1.χ. b, 1.2.μ. c, ι. d, ξ. e, 1.1.ι. f, ω. g, 1.2.ο. h, φ. i, σ. k, 1.1.ι. l, 1.2.τ. m, 1.1. 1.2.

ſub his talus, ſive aſtragalus latet, tactui, & oculis, ob ligamenta & tendines nequaquam ſe offerens. De his tradunt Phyſiognomi, invidos eos eſſe, quibus multum extant: ſegnes autem & pigros, quibus ſubſident, atque hoc veriſſimum eſſe ſignum ac infallibile produnt.

a 1.2. x. Tertia pars ſequitur, [a] *Parvus pes*, qui à tibia incipiens, in extremis digitorum apicibus definit & terminatur. Vocatur Ariſtoteli ποῦς, ut Latinis quoque *Pes*. Platoni ποῦς ἄκρος *Pes extimus* dicitur, quemadmodum Hippocrati modo ἄκρα χεὶρ dicebatur, cui reſpondet ſimiliſque eſt in pluribus pes parvus. Dividitur enim ſimiliter in tres partes, in πεδίον, μεταπέδιον, & δακτύλους, quemadmodum manus in καρπὸν, μετακάρπιον, & δακτύλους, quæ partes ſingulæ ſingulis reſpondent. Parvus pes. Diviſio pedis.

b x. [b] πεδίον prima pars eſt, Ariſtoteli πτέρνα, *Calcaneus*, Polluci πτερνίς. Hinc forte nomen habent Perniones, tumores hoc loco exorti temporibus frigidis. Vocatur & ταρσὸς communiter. [c] Μεταπέδιον, vel μετατάρσιον, altera pars, poſt calcem, ubi prima oſſium articulatio incipit, quæ plantam conſtituunt, Ariſtoteli ἀνώνυμα eſt, à quo tamen in duas ſecatur partes, [d] *ſuperiorem*, quam νευρῶδες vocat, *nervoſum*: & [e] in *inferiorem*, τὸ σαρκῶδες, *carneum*. Illam Ruffus στῆθος, *Dorſum* pedis Latini: hanc κοῖλον τοῦ ποδὸς, *Concavum pedis*, Introductorius vocat. Quibus hæc pars interior, non cava, ſed ita pleniuſcula eſt, ut ſolum toto attingant veſtigio, *Planci* vocantur, & Ariſtotele volente, verſuti ſunt ac fraudulenti. Tertia pars *Digitos* quinque complectitur, qui digitis manuum reſpondent, quorum quidem nomina ſunt, [f] *Pollex, pollici proximus, medius, medio proximus, minimus.* Omnium vero extremitates unguibus munitæ, quas ὄνυχες Græci vocant, & plicaturam habent, Ariſtoteli καμπὴν dictam, ubi ſcribit, pedum digitos μονοκάμπτους eſſe. Cæterum conſtant ex tribus oſſibus, totidemque articulis nectuntur, ut ex hiſtoria oſſium patebit: una tamen curvatura eſt, quæ cæteris manifeſtior paulo, & propter quam fortaſſe Philoſophus μονοκάμπτους appellavit. Planci.

CAPUT VII.

De humani corporis figura, & magnitudine: tum quo pacto hæc ſecundum ætatem, ſexum, regiones, & morbos differat.



VIDIMUS hactenus ea, quæ ad partium externarum appellationes ſpectare videbantur, à quibus antequam diſcedamus, quæ tum totius corporis figura ſit, ac magnitudo, tum ſingularum etiam partium invicem proportio, & qua ratione juxta ætates, ſexum, regiones, ac morbos differat, intueamur. Multæ enim ſunt, & extra, & intra corpus figurarum ſpecies, ſi Hippocrati, libr. de veteri Medicina, credimus, quæ inter ſeſe quod ad affectiones pertinet, tum ægroto, tum ſano, maximopere differunt, quæ omnia (eodem præcipiente) noſſe oportet quomodo diſcrepant, quo cauſas ſingulorum cognitas probe obſerves.

Quænam autem ſit *Figura* totius corporis, quadratane, an circularis, aut neutra, merito dubitari poteſt. Nam qui hominem εὔσαρκον, & ad naturæ leges conformatum τετράγωνον appellant, ſive quadratum, illi quadratam jam figuram humano corpori aſſignare videntur. Qui vero, quod umbilicum videant medium eſſe corporis, ac veluti centrum, à quo ad extremitates ſurſum deorſumque, æquales ducuntur lineæ, circularem figuram tribuunt, ſub rotunda comprehendere videntur. At enim, cum illi truncum tantum corporis intelligant, hi vero male concluſionem inducant: relinquitur, neutri opinioni ſubſcribendum eſſe. Nec enim certe ſimplex figura eſt, ſed ex variis externarum partium figuris compoſita: neque nomen ullius figuræ eſt, quod huic commode tribuas, niſi forte humanam figuram dicere volueris, quin imo hæc ipſa quoque determinari neutiquam poteſt, cum ad arbitrium voluntatemque cujuſlibet, ſingulis quaſi temporum momentis mirifice varietur, cujuſmodi mutationes σχηματισμοὺς appellavere, & eos qui ſe in varias hoc pacto figuras commutant, σχηματίζειν Veteres dixerunt. Recte ergo concluditur, certam figuram humano corpori tribui non poſſe, ſed veluti Promethea in omnes eſſe omnibus momentis variabilem. Cæterum Figura humani corporis.

Figurarum corporis mutationes quantum ſcire referat. rum has figuras, cum in aliis plurimis artibus, tum vero in medica ad unguem noſſe ita refert, ut plane neceſſarium ſit, non tantum ad perfecte cognoſcendos morbos, ſed & eorumdem eventus prudenter prædicendos, & feliciter curandos. *Ad cognoſcendos* quidem *morbos*, quod luxata oſſa fractave non aliter fere pateant, quam quia figurari illa membra, ad quæ pertinent, ut decet, non poſſint. *Ad prædicendum* vero quantum valeat expreſſit ſatis Hippocrates in Prognoſticis, ubi figuram hominis ſani decumbentis deſcribit, & ex ægrorum decubitu quid ſperandum metuendumve ſit docet. *In curatione* autem luxationum, & fracturarum, qui medias figuras ignoraverit partium omnium, omnium doctiſſimorum conſenſu fruſtra laborat. Atque hæc de figura.

Magnitudo humani corporis. *Magnitudinem* quod ſpectat, ea triplex eſt, pro triplici genere dimenſionum, longitudine nempe, latitudine, & profunditate. Hæ autem, vel in debite proportionati mediocritate conſiſtunt, vel ab ipſa declinant in exceſſum aut defectum, qui rurſus vel major, vel minor eſſe poteſt. Sed ut animo perfecte comprehendantur, ante omnia explicare oportet, quæ magnitudo homini eſſe ſoleat, ſi omnibus numeris Naturæ legibus ſit ſatisfactum, ut corpus habeamus, ad quod veluti ad Polycleti quandam ſtatuam cætera omnia expendantur. Sic enim nullo negotio intellexerimus, qui longus aut brevis, qui craſſus aut gracilis, qui latus aut anguſtus ſit vocandus. Tale autem hic *in Europa noſtra* æſtimabitur, quod in *longitudine* quidem ſex pedes Geometricos conficit, in *latitudine* autem & *craſſitie*, unum tantum cum tertia parte: ab hac proportione qui jam declinant Improportionati dicentur. Quamquam non ita ſtrictis terminis hic ipſe exceſſus defectuſve debeat definiri, quin illi qui parum duntaxat ab illa exacta regula diſcedant, adhuc proportionatorum in album referantur. *Longus* ergo hac ratione erit, qui ſeptem, aut paulo minus, pedes conſtituat in longitudine: cæterum latitudine, & craſſitie conformis optime proportionato corpori fuerit. *Parvus* contra, qui à ſex pedibus deficiat in longitudine, in cæteris dimenſionibus corpori proportionato reſpondeat. *Craſſi* ſimiliter ſunt, quibus cum longitudo debita ſit, ut ſex quidem pedes comprehendat; tamen diameter latitudinis plus, quam unum conficiat: aut ambitus etiam, ſeu circumferentia thoracis, vel infimi ventris, plures quam tres pedes contineat, cum in proportionato corpore tres exacte æquet, adeoque æqualis ſit dimidiæ longitudini totius corporis. Ediverſo ſi hos nondum attingant, *Graciles* dicentur, cujuſmodi Hippocrates in Epidemicis φθινώδεας appellat, & tali admodum obnoxios ſtatuit. Cæterum magnitudo hæc, etſi à nobis ſic definita ſit, quod ut plurimum talis eſſe ſoleat: uſque adeo tamen inæqualis eſt, ut penes ætatem, ſexum, regiones, & morbos, maxime differat.

Magnitudo proportionati corporis.

Longus qui dicatur. *Parvus.* *Craſſus.* *Gracilis.*

Differentia magnitudinis corporis ſecundum 1. *Ætatem.* Iuxta *ætatem* ſane, cum alia ſit magnitudo infanti, alia puero, alia adoleſcenti, alia juveni, atque homini jam conſiſtentis ætatis, alia denique ſeneſcenti, & decrepito. *Infans* enim parvus eſt, & brevis, major puer, adhuc major *adoleſcens: juvenis* vero, aut *qui conſiſtentem jam ætatem attigit*, non modo longior, ſed & corpulentior eſt, quibus non ſecus atque arborum quam plurimis accidit, quæ dum tenellæ adhuc ſunt, in altum aſſurgunt graciles, mox ubi longitudinem debitam nactæ fuerint, in truncum abeunt craſſiorem. *Quæſtio.* De *decrepitis* reſtat dubitatio, verumne ſit, quod à quibuſdam ſtatutum eſſe video, eorum corpora decreſcere, cum ad ſenilem ætatem provehantur, eoſque breviores ſeipſis fieri. At ego breviores fieri pernego, graciliores fieri lubens largior. Oſſa enim, ſecundum quæ longitudo corporis exporrigitur, cum partes ſint duræ ac ſolidæ, nec ætatis diuturnitate, nec morbi ullius ſævitia unquam imminuuntur. At caro, ut ab aliis pluribus cauſis, ſic ab ætate facile depaſcitur, conſumiturque. Quod ſi breviores eſſe videantur ſeipſis juvenibus, ſeniores facti, id ideo accidere credendum eſt, quod articuli omnes, tum à muſculis à caloris inopia tenſis, tum à ligamentis ſiccatis & occalleſcentibus incurvantur. Atque hæc cauſa eſt, quam propter divinus olim Hippocrates, 2 aphor. 52, Iuventutem in corporis longitudine degere, liberale & non indecorum pronunciarit: at ſenectutem, inutile, & deterius. Cum enim proceri antea eſſent, in ſe curvantur, faciliuſque ſic flexura turpis advertitur, difficiliuſque toleratur.

2. *Sexum.* Sed & varietas magnitudinis ſecundum *Sexum* advertitur. In humano enim genere, fœmina fere maſculo minor eſt, cum in cæteris animalibus ſit major. Hoc in omnibus inſectis

insectis videre est, ut in pulice, musca: sed & in sanguineis plerisque, ut in vipera & serpentibus. Causa est, quod fœminæ in brutis, vel fœtus, vel ova, in ventre gestare debeant uno tempore complura, unde corpus majusculum requirebatur: fœmina autem in humano genere cum singulos gerat fœtus, nec perpetuo ventrem plenum habeat, minorem quam mas staturam nacta est. Quin & cum mulier ad pariendos, & educandos tantum liberos nata sit, ad quæ officia magnitudo corporis nulla requirebatur, Vir expressam DEI conditoris imaginem referens, ad orbis imperium, cæterorumque animalium dominium conditus est, quare magnitudine tum animi, tum corporis merito præcellere debuit. Illud etiam prætereundum non est, inter fœminas Virgines graciliores fere esse, quia post congressum crassiores evadunt, venis universi corporis in complexu venereo à calore exagitato dilatatis, id quod spatio vel unius diei post coitum statim advertere licet.

Quanta vero magnitudinis varietas sit penes *Regiones*, perquam bene nos docuit Hippocrates, in libro de aëre, aquis, & locis. Summatim enim colligens, quæ multis dixerat, longe, subjicit, pulchriora, & majora omnia in Asia, quam Europa nascuntur, idque ob temporum anni temperiem fieri credendum est. *Asia* enim in medio Solis exortu ad auroram sita, à frigiditate, & caliditate omni excedente remotior est. *Europæi* forma, & magnitudine corporis perquam inter se differunt, idque propter temporum maximas, & frequentissimas mutationes. Sic *Dani*, *Batavi*, & *Germani*, ut plurimum magni sunt, ac pulchri: *Angli* item & *Scoti. Galli*, & *Hispani* contra, magna ex parte breves; at *Itali* & *Græci* mediocris staturæ. *Veneti* etiam proceri, & eleganti staturæ dignitate eminent, id quod Patritii Nobilesque docent, qui aborigines sunt, reliquum vulgus, quod ex omnibus orbis partibus confluxit, promiscuum est. Hoc loco de *Pygmæis* dicendum erat, qui ἀπὸ πυγῶνος dicti, à statura , qua ulnam non excedunt. Verum ego Poëtarum fabulas esse crediderim, pro quibus tamen Aristoteles minime haberi vult, sed veram esse historiam 8 hist. animal. 12, asseverat. Ego quo minus hoc statuam, tum authoritate primum doctissimi Strabonis 1 Geograph. coactus sum, tum potissimum nunc moveor, quod nostro tempore, quo nulla mundi pars est, quam nautarum industria non perlustrarit, nihil tamen unquam simile aut visum est, aut auditum. Accedit, quod Franciscus Alvarez Lusitanus, qui ea ipsa loca peragravit, circa quæ Aristoteles Pygmæos esse scribit, nempe per quæ Nilus in Ægyptum fluit, nullibi tamen tam parvam gentem à se conspectam tradidit, sed populum esse mediocris staturæ, & Æthiopes tradit.

3. Regiones.

Pygmæi.

Tandem & *Morbi* corporis magnitudinem variant, cum visi sint, quos febris quartana in gigantæam molem erexit: nec credo quisquam est, qui ignoret historiam Antonii Antverpiensis, qui nostra adhuc ætate vixit, & cum pusillus admodumque debilis in lucem prodiisset, illico puer ex morbo in maximum gigantem evasit. Hujusmodi tales à Græcis ἐκτράπελοι vocantur, in quibus latet vitium, quod prodigiosum augmentum, cum immatura morte accersit. Fuit enim Salamine Eutheminis filius, qui in tres cubitos intra triennium adolevit. Sed homo incessu tardus, sensu hebes; puber postea factus, subita membrorum contractione absumptus est, ut narrat Plinius. Eodem modo, nec adhuc pubertatem attingens Cornelii Taciti, nobilis historici, Equitisque Romani filius, diem suum misere obiit. E diverso & *Nanos* fieri nonnunquam ex morbis compertum est, quoties superiores partes ad justum augmentum perveniunt: brachia vero, & crura, tenera & parva manent, quemadmodum in luxationibus non restitutis solet accidere.

4. Morbos.

Ab his antequam discedamus, operæpretium est inquirere, verumne sit, quod à nonnullis creditur, Veterum corpora nostris multo majora fuisse, sensimque homines decrescere. Habemus enim Homeri locum, aliorumque Vatum, qui de breviori hac statura conqueruntur, ad quem allusit Iuvenalis Poëta, Satyra 15, cum inquit,

An nostræ ætatis homines priscis minores sint.

Nam genus hoc vivo jam decrescebat Homero,
Terra malos homines nunc educat, atque pusillos.

Et profecto, si qua fides historiis est, *corpus Orestis*, quod oraculi jussu ex terra effossum, septem cubitorum fuisse creditur, qui apud Romanos pedes conficiunt, teste A. Gellio, duodecim cum quadrante. Quin imo *in Creta* quoque, Plinio scribente, terræ

motu

motu rupto monte inventum est corpus quadraginta septem cubitorum, id quod alii Orionis, alii Oeti fuisse existimarunt. In hac re, ut antea statui, sic puto nunc credendum esse, determinatam humano generi magnitudinem exacte non esse, sed ipsam pro ætate, morbo, sexu, & imprimis regione plurimum differre. Quamobrem crediderim Græcos olim majores fuisse, sed coloniis in Græciam ductis, cum aliis commixtos esse, & sic minores sibiipsis postea visos fuisse. *Observatio.* Nam & ego memini, in Batavio longiores multo fuisse homines, ac procerioris staturæ, quam nunc sunt, quod ob continua hæc bella, quæ Batavi gerunt, plurimæ quasi coloniæ ductæ, maximeque gens illa cum exteris commixta fuerit. Cæterum, quæ de Orestis corpore referuntur, & præsertim de illo in Creta reperto, aut fabulosa illa sunt, aut si quid veritatis in se continent, monstrosa giganteaque, nec non rara admodum fuere. *Objectio.* Quod si quis Plinium etiam objiciat, qui experientia edoctus, filios parentibus breviores semper esse invenit, illi contra nostram opponimus, quæ nos docuit, contrarium sæpe verum esse, adeoque atavorum avorumque longitudinem in nepotes migrare; filios etiam sæpe parentibus proceriores esse.

CAPVT VIII.

De Figura, & Magnitudine Capitis, partiumque in eo contentarum.

SED accedamus nunc ad singularum partium figuram, & magnitudinem: deinde quam invicem proportionem habeant intueamur. Capiemus autem merito à Capite initium, quod in summo loco positum, & nobilissimum est, & maxime oculis nostris obvium.

Figura, & magnitudo capitis. CAPVT ergo cum naturalem *figuram* obtinet, Galeno teste, Sphæram refert, sed oblongam, depressis utrinque modice juxta tempora lateribus. Cum autem *magnitudinem* legitimam observat, sextam totius corporis partem, longitudine sua, quæ ab extremo mento, ad summum usque verticem est, conficit. Vt vero & *partes* ipsius inter se consentiant, quatuor æquales lineas requirit. *Prima* est, quam faciei lineam vocabimus, & ab imo mento ad supremam frontem pertingit. *Altera* est, quam occipitis dicemus, & à vertice, usque ad colli primam vertebram ducitur. *Tertia* est frontis, ab uno temporum ad alterum excurrens. *Quarta* denique, ab ima aure, (quo loco processus sunt mammillares,) ad syncipitis elatiorem partem perducta. Hæ quatuor lineæ si æquales invicem sint, *Caput proportionatum* vocetur; sin ad inæqualitatem quandam declinaverint, tantum à justa, & naturali constitutione abesse, quantum ad hanc accesserint propius, dicantur. Si enim ex his lineis, ea quæ faciei est, longior fuerit, Caput *Longum* dicetur: sin brevior, *brevius.* Si frontis linea longior cæteris, caput *Latum* erit: si occipitii, caput *Acuminatum.* Si omnes æquales, *Rotundum*, & *Naturale*; si omnes inæquales erunt, aut quædam, & plures, orietur illa capitis forma, quam φοξὸν vocant Hippocrates, & Galenus. *Caput Longũ. Breve. Latum. Acuminatũ. Rotundum.* Sunt igitur capita quædam longa, quædam lata, alia acuminata, alia rotunda, alia φοξά. Talia autem fiunt, vel ratione regionum, vel victus, aut aliorum accidentium. Capitis proportio variat, penes 1. *Regionem.* Et ratione quidem *regionum*; olim longa capita habebant Macrocephali propterea dicti, qui teste Hippocrate, libr. de aëre, aquis, & locis, fasciis infantum capita nimium stringebant. Lata hodie, ut audio, habent Moscovitæ, quod infantibus arte faciem explanent, ad omnia flecti in tenera ætate aptissimam. Rotundam habent Antverpienses: magna ex parte Bruxellenses etiam puellæ, nisi quod acuminatius his sit mentum. Alta capita, & acuminata habent Genuenses fere, & Belgæ, à fasciis similiter, quibus infantes nimium stringunt. Germani ferè breve caput obtinent, quod dorso semper in cunis incumbant. 2. *Victum.* Ratione *Victus*, olim meminit Hippocrates quoque capitum oblongorum, quæ dicit talia fieri ἀπὸ τῶν διαιτῶν, à ratione victus, qua utebantur admodum tenui, unde temporalibus musculis exsiccatis, cava fiebant tempora, sicque longiora videbantur, proportionata capitis latitudine decedente.

Colli figura. *Longitudo.* COLLVM, si quis naturalem ejus *figuram* desideret, teres est: sed *magnitudinem* non ubique observat æqualem. Nam quod ad *Longitudinem*, *anterior* ejus pars, quæ à mento ad jugulum pertingit, quatuor Geometricas uncias continet: *posterior*, à fine occipitii,

occipitii, ad primam usque thoracis vertebram, tres: at *laterales partes*, ab aure infima, ad summum usque humerum, fere septem uncias conficiunt. *Latitudo* colli, sive Diameter, quatuor unciarum est: at *Peripheria*, sive circumferentia, pedis unius. Ex his facile intelligitur, quod collum *tenue aut crassum* dicantur apud Hippocratem, in quo elegans locus est 6 epid. sect. 1, ubi de iis, qui φοξοὶ sunt, sive caput habent acutum disserens: siquidem, inquit, validam obtineant cervicem, robusti erunt, cum alias, tum præcipue in ossibus. Prudentissime vero divinus Vir ut cætera id addidit, cum quales sunt colli vertebræ, tales & thoracis, & lumborum, & ossis sacri, merito esse consueverint. Quibus igitur colli vertebræ crassæ, iis quoque & lumborum, & thoracis crassæ esse debent, reliquaque ossa omnia, nisi natura monstrosi aliquid parere cupierit. Rursum cum cæteræ partes omnes ossium magnitudini respondeant, ita ut musculi magni sint, quo magnis ossibus movendo esse possint: & venæ magnæ, atque arteriæ, & nervi denique ut magnis musculis alimentum sufficiens, calorem debitum, & animalem spiritum abundantem transportent: profecto recte concluditur, eos qui validam cervicem obtinent, robustos esse, quia musculos magnos validosque acceperunt. Meminit autem Hippocrates potius colli, quam alterius partis, ex qua robur colligatur, quod collum ex iis sit, quæ maxime visui se offerunt; signa autem semper manifestissima esse debeant. Hinc patet clara expositio alterius loci, quæ apud eundem Hippocratem habetur, sexta epidem. sect. sexta, ubi Ossium, inquit, naturam ex capite colligere oportet, deinde nervorum, & venarum, & carnium, & aliorum humorum, & supernorum, & infernorum. Oportet enim hanc sententiam de proportionatis intelligere, & in quibus omnia sibi respondent. Magnum enim caput, magnam cervicem requirit, ut tuto sustentetur. Cervix magna, magnum thoracem, & hic reliquas partes majores desiderat: ita ut capitis magnitudinem, aut parvitatem, cæteræ partes omnes sequantur, siquidem natura proportionis leges observet.

Latitudo. *Peripheria.* *Collum tenue & crassum.*

CAPUT IX.

De Figura, & Magnitudine Thoracis, ac Mammillarum.

THORAX, sive Medius venter, *figuram* ovalem obtinet. Parte enim superiore, qua cervicem tangit, angustior est: inferiore, qua infimum ventrem, latior: anterius vero in pectore, & posterius circa dorsum, depressior. *Magnitudinis* autem ipsius hæc est ratio, si naturalis sit. *Pectus*, quod à jugulo incipit, & in mucronata cartilagine terminatur, octo uncias Geometricas conficit. *Dorsum*, à prima thoracis vertebra, ad duodecimæ finem, sive ad primæ lumborum initium pertinens, pedem Geometricum, unciamque unam obtinet: ita ut pectus dorso quinque unciis sit brevius. *Latera*, à claviculis ad extremum thoracis excurrunt, ubi mendosæ costæ finiunt, unciasque novem cum dimidia habent. *Peripheria* autem *thoracis*, duorum pedum Geometricorum est, duarumque unciarum. *Si spiritum reddas, una uncia angustatur: si accipias, duabus dilatatur.* Hæc proportio naturalis est: mutari tamen sæpe solet, tum à natura ipsa, tum à causis internis; quandoque etiam ab arte, & extrinsecus incidentibus. A *natura* quidem, cum mala conformatio fit in utero; *à causis internis*, cum à destillatione fit gibbositas: *ab arte* denique, cum infantibus pectus nimium fasciis constringitur. Sunt enim cum alia recens natorum ossa, tum imprimis costæ thoracis admodum teneræ, & flexibiles, ut ipsis quamcunque velis figuram facillime largiaris. Quanto autem sanitatis ac vitæ dispendio pleræque matres infantum suorum pectora angustent, imprimis Anglia edocebit, regio quæ perversam hanc fasciandi rationem ut plurimum sequitur, quo fit ut maxima hominum pars, tabe & destillationibus ibi conficiatur. Ineptum etiam est, & ultra fidem perniciosum illud studium, quod fere Virgines adhibent, ut junceæ videantur, loris, & mortifero artificio pectus in angustias cogentes, ignaræ, se angustando thoracem, januam tabi, marcorique aperire. Quibus enim strictior est thorax, ii sanguinis sputo, & destillationibus, partiumque in thorace contentarum inflammationibus necessario redduntur opportuni, cum pulmones talibus maxime incalescant. Nam cum reliquum corpus proportionem suam, debitamque magni-

Thoracis figura. *Magnitudo.* *A quibus causis mutetur proportio Thoracis.* *Quam perniciosum sit nimis stringere infantum Thoracem.*

tudinem retineat; thorax autem anguſtior fiat, plus ſanguinis circa pectus colligitur, quam aut idem digerere, aut à ſeſe poſſit propellere, unde in cavitatibus illis ſtabulans (præſertim vero Venæ arterioſæ, & Arteriæ venoſæ) in multorum morborum cauſam degenerat. Accedit, thoracem ipſum compreſſum multo imbecilliorem fieri, unde ſanguis calidior eo affluens, vel ibi hærens, acrior redditus, facillime vaſa erodit, neque ſe defendere natura jam amplius poteſt. Hinc non immerito tales ſalſe ridentur à Terentio in Eunucho, dum ſic inquit:

Haud ſimilis virgo eſt virginum noſtrarum: quas matres ſtudent,
Demiſſis humeris eſſe, vincto pectore, ut graciles fient.
Si qua eſt habitior paulo, pugilem eſſe ajunt; deducunt cibum,
Tametſi bona eſt natura, reddunt curvatura junceas.

Mihi ergo earum gentium conſuetudo cumprimis arridet, (quam & Venetiis obſervari cernimus) quæ latum potius, quam anguſtum pectus; craſſum, quam tenue exoptat, & propterea infantum thoracem, levi faſcia involvit magis, quam ſtringit.

Mammarum magnitudo. In pectore ſitæ ſunt *Mammæ*, quæ ratione ſexus, & ætatis, maxime differunt, item ratione morborum, aliorumque accidentium corporis. In *Viris* enim non attolluntur, quod glandulas vix habeant: in *Mulieribus* globi inſtar decenter prominent. *Virginibus* etiam, antequam ad pubertatem accedant, vix præter papillas aliquid comparet; at vero cum aptæ conceptui fiunt, ſenſim excreſcunt. *Vetulis & extenuatis*, oblongæ fiunt, turpiterque dependent, abſumptis cum pinguedine glandulis, ſolaque cute reſtante: *pinguibus* contra turgent, & quandoque in inſignem molem aſcendunt. *Mulieribus* etiam *ventre gerentibus*, incrementa ſumente fœtu, & cum hoc utero, ſenſim augentur, ut partus tempore inſtante ſatis tumidæ videantur. Quamobrem qui *mammarum decentem magnitudinem* ſcire voluerit, Virgines aſpiciat adultæ ætatis, & quæ corpus habeant ſtaturæ decentis. his enim attolli in eam ſolent magnitudinem, ut manu ſua commode undique tegantur. Ab hac quæ diſcedunt, majores, vel minores dicentur, prout ad exceſſum, vel defectum declinent. Atque hæc Medico prudenti diligenter conſiderandа ſunt, vel ideo, ut judicium accuratum de nutrice bona ferat, cum monente Moſchione, mediocres mammæ in bona nutrice ſemper eligendæ ſint. *Grandes* enim, lac copioſum non generant, eodem auctore: *parvæ* autem frigiditatem denotant, & ſteriles fœminas, ut vitari debeant tales ab iis, qui conjugium liberorum procreandorum gratia ſuſcipiunt.

Quæ nutrix eligenda. N

Papillarum magnitudo. *Papillæ*, ipſum quaſi centrum mammarum conſtituunt, admodumque & ipſæ variant. Virginibus enim leviter prominent, & fragæ inſtar rubent: *lactantibus*, ob ſuctionem infantis exſeruntur, & livent: *effœtis*, oblongæ fiunt, nigricantque. Has jubet inſpicere Hippocrates 6 epidem. ſect. 5, ſi de uteri affectibus judicare velimus. Si enim papillæ, & quod in iis rubet, palleſcat, morboſum eſt, inquit, ἀγγεῖον, ſive conceptaculum, & uterus. N

CAPUT X.

De proportione Infimi ventris, & Pudendorum utriuſque ſexus.

Vmbilicus centrum imi ventris. Magnitudo imi ventris.



INFIMUS VENTER, qui naturalem debitamque ſervat proportionem, *Vmbilicum habet in ipſo medio veluti centrum*, æqualiter ab omnibus extremis diſtantem. Eadem enim *longitudo eſt*, & quidem ſex unciarum, ab ipſo ad uſque mucronatam cartilaginem ſurſum; ad pubis oſſa deorſum; ad lumborum, atque oſſium ilium extrema, verſus latera. *Peripheria* autem, ſeu totus ambitus, duos Geometricos pedes cum duabus unciis, adeoque uncias viginti ſex efficit: *at diameter*, quæ ab umbilico ad dorſum ducitur, præter propter novem, vel decem. Cæterum hæc proportio magnitudinis diverſimode variatur à cauſis, tum naturaliter, tum præter naturam incidentibus. *Secundum naturam* quidem, ut à cibo, & potu, à fœtu in utero contento, à nimia pinguedine. *A cauſis præter naturæ* inſtitutum accidentibus, ut flatibus, in tympanitide; aqua, in aſcite; tumore, in lienis affectibus. Contra quandoque venter attenuatur in inedia, in alvi fluxibus diuturnis, aut vehementibus, in quibus ita decreſcit ſæpenumero, ut tumorem illum

A quibus cauſis proportio varietur.

Nota.

illum circa umbilicum, de quo diximus, Venter deperdat, & ad dorsum veluti retractus videatur, id quod sæpissime consuevit fieri à superpurgationibus, longis item diarrhæis, & dysenteria. Atque in talibus caute omnino agendum est cum purgantibus, quandoquidem facillime lædantur, & exsolvantur. Liberius validissima quæque offeruntur, si vel morbus, aut natura ægri requirat, iis, qui ventrem mediocriter protuberantem habent. Et huc respexisse puto admirabilem Hippocratem, cum libr. de veteri Medic. circa finem, Medico prudenti cognoscendas, & considerandas esse inquit, κοιλίας μακρὰς, καὶ στρογγύλας, ventres longos, & teretes. Ex figurarum enim inspectione cognoscimus prompte, qui apti sint ad helleborum, & alia generosiora purgantia assumenda. Quibus enim partes in abdomine contentæ fortes sunt, beneque constitutæ, tuto purgari possunt; quibus contra tenues, periculose medicamenta accipiunt. Et hoc illud quoque est, quod aphorismo trigesimo quinto secundæ sectionis legimus, melius esse in omni morbo, partes circa umbilicum & pectinem crassitudinem habere: at vehementem tenuitatem & eliquationem pravam esse. Periculosam enim vel ad infirmas purgationes existere. *Mulieres* quæ amplo valde sunt ventre, admodumque protuberante, ut venter ad coxas dilabatur, ineptæ sunt ad conceptionem. His enim uteri os à pinguedine omenti, ex 5 aphor. 46, comprimitur, & steriles fiunt, nec priusquam attenuentur, concipiunt. *Parvus venter* ab Aristotele in physiogn. inter primaria loca, ex quibus sapientiæ decor in homine apparet, refertur. Apud alios *venter cavus, & exsuctus*, invidum denotat, & sordidum: *rotundus*, sive potius teres, sobrium: *longus*, segnem & voracem: *prominens*, somniculosum, pigrum, & stupidum: quibus autem *umbilicus* admodum *protuberat*, inter salacissimos referuntur.

PVDENDORVM quoque in utroque sexu proportio tenenda est, ut de sterilitate, vel fœcunditate judicium sit clarum. Atque ut à *Virili* initium ducam, ubi id erectum est, in homine ætatis adultæ, sex uncias obtinet in *longitudine*, quatuor in *ambitu*, seu peripheria. *Major mentula*, vulvam potius replet magnitudine, quam uterum fœcundo semine. Est etiam ineptior ad Venerem, quam neque animose aggreditur, nec diu sustinet, victis pondere musculis, qui rigidam hastam tenent. *Parva* contra, & salacior est, & fœcundior, quia titillando cervicem uteri, magis prolectat fœminarum semen, & diutissime pugnam perfert. Est & aliud incommodum, quod longa mentula secum trahit, cum fœminas uterinæ suffocationi obnoxias reddat, quod ligamenta uteri, cervicem nimium in coitu elongando, admodum laxet.

Pudendorum virilium proportio. *Magna mentula.* *Parva mentula.* *Observatio.*

PVDENDI MVLIEBRIS proportionem, plerumque ab ore licet desumere. Quibus enim os, & oculi magni sunt, iis quoque amplum est pudendum: observatumque est à me multiplici experientia, omnibus crassis, & pinguibus, mammasque, & ventrem amplum habentibus, amplas quoque esse vulvas. Contra, quibus mammæ depressæ, aut parvæ, os quoque parvum, mentumque acutum, & labia parva sunt, strictam esse, & angustiorem vulvam. Quibus stricta ergo sunt genitalia, viros quidem delectant magis; at pariunt facilius quibus sunt ampla. Cæterum narrat Consalvus Oviedus in historia Indica, Vrabenses fœminas vulvam habere angustissimam, ut ægerrime viros admittant, quod ipsis tamen puto arte potius, quam naturæ beneficio contingit, cum sciam duabus maxime rebus incumbere, parvis puta mammis, nec pendentibus, & angusto pudendo. Nec mirum id cuiquam videatur, cum in hisce quoque regionibus familiare id admodum sit scortis nostris, ut arte pessariisque adstringentibus, cervicem uterinam sibi reddant angustiorem. Has matronæ nonnunquam etiam honestæ imitantur, cum mariti ex lupanari redeuntes, de conjugum laxis genitalibus conqueruntur, quas strictas alibi invenerint, ignaræ in quæ pericula se conjiciant, cum menstruo sanguini primum viam, deinde fœtui januam claudant, & seipsas demum in mortem præcipitent, quod sæpe cum mortuo, ob angustiam exitus, fœtu, simul ipsæ misere animam exspirare cogantur. Et hæc pericula maxime evenisse iis vidimus, quæ cum alias strictam haberent vulvam, in gratiam mariti angustiorem arte reddiderunt: sed miseræ, inepti & temerarii consilii infelices pœnas capite tandem luerunt, & voluptatem mariti improbam, tristi amaritudine condierunt.

Pudendorum muliebrium proportio. *Observatio.*

CAPVT XI.

De mutua Artuum inter ſe proportione.

Proportio artuum.



ESTANT ARTVS, ſive Manus, & Pedes, quæ hanc inter ſe *proportionem* habent, ut quibus longi ſunt pedes, iis quoque brachia, ſive manus ſint longiores. Dextræ tamen partis artus, ſive manus ſint, ſive pedes, ſiniſtris ſemper robuſtiores ſunt, & craſſiores, quod ſolet contingere ob exercitia, & motum corporis, quæ magis dextra, quam ſiniſtra parte perficiuntur. Hinc contra fit, ut iis ſiniſtræ partes craſſiores ſint, qui læva utuntur, & ambidextri ſunt. *Præter naturam* tamen hæ partes quoque craſſiores fieri poſſunt, ut in tumoribus: vel tenuiores, ſi impediatur alimenti ſufficiens affluxus, ut in luxatis non reſtitutis ſæpe contingit, maxime ſi ipſis adhuc pueris aut adoleſcentibus hoc malum eveniat. Pedes ergo & brachia in corpore proportionato æqualia ſunt: hoc eſt, tanta eſt longitudo ab oſſe pubis, ad calcanei uſque extremum, quanta ab ala uſque ad medii digiti extremum apicem. At quanta pedum longitudo eſt, tanta quoque trunci eſſe ſolet, ſive ſuperiorum partium, ut Ariſtoteles loquitur, hoc eſt, diſtantia inter oſſa pubis, & capitis ſupremum verticem. Quamobrem *crus proportionati corporis*, tres continebit pedes, cum totum corpus ſex conficiat, ut ſuperius dictum eſt. Si conſueta menſura efferre libeat, triginta ſex uncias Geometricas dicemus. Ab hac menſura qui deficient, aut excedent, breviora, aut longiora crura habebunt.

Obſervatio. *Notandum* autem corollarii loco hic eſt, obſervatum à me multiplici eſſe experientia, eos qui longos habent pedes, ut plurimum alvo eſſe fluentiore. Obſervandumque propterea id diligentius eſt, ut cautiores ſimus in præſcribendis purgantibus, nec validiora talibus offeramus, quos facile in pericula conjicere poſſumus.

FINIS LIBRI PRIMI.



ADRI-

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS, DE HVMANI CORPORIS FABRICA,

LIBER SECVNDVS,

Qui Ossium historiam proponit.

CAPVT I.

Ossis naturam, usus, & differentias explicat.



Hactenus externas humani corporis partes persequuti sumus, earumque appellationes, figuram, ac magnitudinem exposuimus, ut confusa primum ac communi quadam omnium partium habita cognitione; distinctiorem postea, ac definitam animo facilius conprehendamus. Cum ergo jam de iis partibus nobis agendum sit, quæ citra dissectionem in conspectum non veniunt, ut methodo progrediamur, initium ab ossibus sumendum duximus. Quemadmodum enim totius corporis, omniumque partium basis ipsa sunt, ita quoque solidæ in anatomicis eruditionis primum ac maxime præcipuum fundamentum merito ab omnibus sapientibus habentur. Quod si pro aliis scientiis facilius capessendis, locorum atque imaginum beneficio, subsidium fluxæ memoriæ quærimus; mihi certe in hoc dissectionum studio maxime enitendum videtur, ut in tanta partium varietate, aliquod auxilium eidem inveniamus. Nec vero melius meo invenietur judicio Ossibus, quæ pro locis artificiosis, quam aptissime nobis servire queunt, cum plerasque dissecandas partes, aut annexas sibi habeant, aut certe intra sese coërceant, ut nihil promptius sit addiscere, unde incipiant, quo tendant, ubi desinant, qua figura, ac magnitudine singulæ partes sint præditæ, quam illi, qui perfectam ossium cognitionem fideliter animo suo complexus fuerit. Nam quod in tentoriis præstant pali, in ædibus parietes, id nimirum in animalibus ossium substantia est. Ad horum enim imitationem, Galeno docente, 1 de Anat. admin. 2, cætera quæque in animante effingi mutarique solent, ut si calvaria quidem rotunda sit, cerebrum quoque necessario tale fiat; & si oblonga, talem quoque figuram huic ipsi animali cerebrum induat. Iam vero si maxillæ parvæ, faciesque tota existat rotundior, necessario quoque ipsorum musculi protinus parvi erunt: aut si longæ, longa statim ejusmodi animali tota erit facies, ejusque musculi tales comparebunt. Quamobrem profecto non solum ad apprehendendam cæterarum partium naturam, sed etiam ad retinendam felicius, absolutam ossium doctrinam cæteris omnibus præmittere, necessarium videtur. Antequam tamen ad singulorum historiam accingamur, nonnulla in genere de ossibus considerabimus, imprimis quid ipsum Os sit, quos usus præstet, & quas habeat differentias. Os ergo, Græcis ὀστέον, & contracte ὀστοῦν dicitur, unde & Latini suam fortasse mutuarunt vocem. Dicitur autem ὀστέον, quasi στερεόν, ab adjuncto proprio, quod firmissima sunt ac durissima in nostro corpore substantia: vel παρὰ τὸ ἵστασθαι, ab officio opinor, quia (ut eleganter Hippocrates noster) τῷ σώματι στάσιν, καὶ ὀρθότητα, καὶ εἶδος παρέχονται, toti corpori stabilitatem, rectitudinem, & formam exhibent. Est autem [a] Os, si definitionem ejus quæras, *pars nostri corporis simplex, omnium durissima ac siccissima, ad stabilimentum cæterarum partium creata.* Dico os esse partem *simplicem*, intelligendo incompositam, & similarem, sive, ut Aristoteles 1 histor. animal. 1 loquitur, ἀσύνθετον, καὶ ὁμοιομερῆ. Corpus enim nostrum ex partibus constat duplicibus, quarum aliæ sunt similares ac simplices, aliæ dissimilares & compositæ. *Simplices* vocamus, os, nervum, venam, arteriam, cartilaginem, membranam, & denique cutim, non quidem quod revera tales sint (constant enim ex materia & forma, tum ex quatuor elementis, imo vero ex fibris

Ordinis ratio.

Ossium cognitio maxime utilis & necessaria est.

Os.

[a] *Huc pertinent omnes para secundo libro dicta.*

Ossis definitio.

Partes corporis duplices.

& propria ſubſtantia invicem intertextis) ſed quia ſimplices ad ſenſum apparent, neque in alias ita facile dividi poſſunt, quemadmodum quæ diſſimilares vocantur. Quamcunque enim in ſimplicibus partem divellas, eandem ſemper invenies cum reliquis, ut quæcunque fruſtula oſſis, & ſint, & dici oſſa poſſint, omnes item nervi cu-

Similares partes rectius conſimiles dicerentur.

juſvis particulæ, nervi merito cognominentur. Hæc cauſa eſt, cur ab Anatomicis ſimilares partes appellatæ fuerint, quamquam mea opinione, rectius fortaſſis conſimiles dicerentur, ſi Græcæ vocis ὁμοιομερῦς proprietatem tueri velis, quæ partem ſibi ſimilem ſignificat. Nam ſi accuratius rem omnem luſtremus, ſimile profecto à ſimilari plurimum differt, tantum puta, quantum denominativum quodcunque à re unde denominationem hauſit. Sic differt angulus ab angulari, annulus ab annulari. Dicitur etiam Os ſimplex à nobis, ne erremus ob æquivocationem vocis oſſis, intelligentes ſimul ea, quæ oſſibus jungi ſolent, ut cartilagines ſunt, & ligamenta, ac perioſtium, quo pacto Medici communiter ſumunt, cum inquiunt, oſſa ex ſuo loco excidiſſe. Os ergo à nobis definitur, quod ſimplex eſt ſubſtantia, & ab aliis omnibus libera, ac nuda. hanc dicimus eſſe *duriſſimam ac ſicciſſimam*, ad differentiam earum partium ſimplicium, quæ in noſtro corpore reperiuntur, & duræ ſunt ac ſiccæ, ſed non æque duræ ac oſſa, quæ omnium ſunt duriſſima. Cæterum cum cartilagines quoque nonnunquam duræ admodum fiant, imo temporis progreſſu etiam in oſſa degenerent, propterea in definitione, uſum finemque oſſium addidimus, qua ipſa à cæteris ſimilaribus partibus quam maxime ſeparantur,

Vſus oſſium. Primarius, & maxime generalis.

dicentes, *oſſa ſtabilimentum, ac fundamentum omnibus partibus largiri.* Hic enim oſſium uſus *primarius* eſt, maximeque generalis, quem & propterea Galenus ſæpe inculcat, ſed imprimis 1 de anat. Admin. 1, quem locum modo in medium adduximus. Non tamen hic uſus ita univerſalis eſt, atque communis omnibus, quin multa in corpore reperiantur oſſa, quibus hæc ſuſtinendi corpus provincia minime competere videatur, cum nec dentes, nec jugale os quicquam ſuſtineant, ſed illi potius cibis incidendis, hoc temporali muſculo muniendo ſit præfectum. Quamobrem præter gene-

Particulares.

ralem hunc uſum, alii quoque erunt, iique *particulares*, quorum & mentionem diver-

1. ſis in locis idem Galenus injicit. Ac *primus* quidem eſt, ut ſint firmamenti loco ac tutelæ ſubjectis partibus, quo pacto cranium cerebro inſervit, os jugale temporali muſculo;

2. coſtæ, partibus vitali facultati deſtinatis; vertebræ, ſpinali medullæ. *Alter* uſus eſt, adjuvare melioremve reddere actionem alicujus organi. ſic patella in genu ambulationem, oſſa ſeſamoidea in digitis manuum apprehenſionem perficiunt, dum ſcilicet hos

3. articulos firmant, ne in motu extra ſuam ſedem labantur. *Tertius* eſt apprehenſio, quem uſum præſtant dentes, tum qui cibum incidunt, ut inciſorii; tum qui frangunt,

Differentiæ oſſium.

velut canini; aut comminuunt, tanquam molares. Eſt autem maxima oſſium differentia inter ſe, quas ut omnes inveſtigemus, ea quæ ſingulis partibus compoſitionem

A temperamento.

quandam habentibus accidere ſolent, ordine intueamur. Primoque *Temperamentum* ipſum, quod etſi omnibus oſſibus citra diſcrimen frigidum, & ſiccum contigit, unde omnia quoque dura ſunt, ac firma: alia tamen aliis multo ſunt ſicciora durioraque, nec tantum ratione ætatis, ſed & ſexus, & morborum, & oſſium denique inter ſe in homine adulto. Ratione enim *ætatis*, puerorum oſſa mollia admodum & humida ſunt, ſi conferas cum oſſibus ſenioris: quin imo pleraque cartilagines potius, aut membranæ, quam oſſa vera videri queunt, donec progreſſu tandem ætatis ſolidiora & ſicciora, ab interno calore indurata, fiant. Signo eſſe poſſunt primum in lucem editi infantes, qui hac de cauſa pedibus inſiſtere nequeunt, ſed vacillant. Hoc monſtrabit idem lallans, nequienſque proferre articulata verba eorundem lingua, donec hyoidis os, quod baſis inſtar, linguæ & muſculis ejus ſubſternitur, ſiccatum firmiuſque redditum fuerit. Sicciſſima è diverſo ſunt oſſa decrepitorum, in quibus cartilagines quoque in oſſium naturam perquam multæ ſæpe degenerant. *Virorum* quoque oſſa duriora eſſe fœminarum oſſibus ſummus naturæ genius Ariſtoteles, 2 de part. animal. 9, prodidit. In *calidis* autem morbis, ardentibuſque febribus, ſic exſiccari ut fere lapideſcant, experientia demonſtrat. Sed enim, & *in homine adulto* ſi invicem conferantur, duriſſima quædam invenientur eſſe; ut oſſa temporum petroſa, quæ à nimia duritie petris ſimili cognomentum acceperunt; & tria auditus oſſicula, os item fœmoris, tibiæ, humeri, cubiti & radii: quædam contra molliora, ut oſſa digitorum: quædam reſpective molliſſima, cujuſmodi

cujuſmodi ſunt vertebræ, oſſa carpi, tarſi, & denique omnes epiphyſes. Nonnulla extrinſecus obducuntur duriſſima cruſta, intus vero mollem laxamque ſubſtantiam coërcent, quemadmodum cranium duplici lamina inveſtitum: plurima contra ſimplicem tantum habent ſubſtantiam, ut os fœmoris, aliaque duriora. Ratione *figuræ*, magna eſt differentia oſſium. Alia enim triangulum referunt, ut ſcapulæ oſſa: alia quadrangulum, ut duo oſſa ſyncipitis: nonnulla pentagonum, ut os occipitis. Cubi formam refert, os cyboides: naviculæ, os naviculare dictum: clavis antiquæ, oſſa clavicularum. Stapedis, mallei, & incudis, tria auditui inſervientia oſſicula, quibus & propterea hæc nomina impoſita. Sunt & alia, quæ quod ſeſamæ ſemen referant, ſeſamoidea ſunt appellata. Fibula quoque denominationem accepit ab acu fibulæ rectæ antiquorum, quam repræſentat tibiæ juncta. Reperiuntur etiam oſſa quæ curva ſunt, ut coſtarum oſſa: item quæ υ Græcorum referunt, ut os illud quod linguæ radici præfigitur, propudpropterea ὑψιλοειδὴς dictum. Nonnulla multarum figurarum ſunt, ut os quod communiter cuneiforme à ſitu inter alia oſſa, ſed πολύμορφον multiforme, à figurarum multitudine, quas habet, nuncupatur. Multa quoque ſunt oſſa, quæ figura carent, qualem quidem recenſere liceat inter Geometricas, aut aliarum rerum formas: figuram tamen habent propriam, ut os fœmoris, humeri, cubiti, quia habent figuram quæ ſoli fœmori, humero, aut cubito competit, non alteri oſſi. Nec tamen figura in toto oſſe ſemper ſpectatur, ſed etiam in partibus, unde factum eſt, ut ſæpe à partis figura totum os nomen mutuarit, quemadmodum ſecunda vertebra ab Hippocrate *dens* dicta, quia proceſſum habet, qui denti quoquo pacto aſſimilari queat. Sic proceſſus, ſinus, & cervices quædam ſua nomina habent. Proceſſus enim qui ſtylum refert, στυλοειδὴς, qui acui ſimilis, βελονοειδὴς, dicitur. Illi qui ſub auditorio meatu ſunt, à ſimilitudine quam habent cum mammillis μαστοειδᾶς, mammillares dicuntur. Proceſſus oſſis cuneiformis, quod veſpertilionum alis aſſimilentur, πτερυγοειδᾶς, aliformes nominantur. Ratione *meatuum* etiam oſſium multiplex differentia naſcitur. Quædam enim inſignem cavitatem habent medulla plenam, ut os fœmoris, tibiæ, humeri: quædam vero ſinus tantum quoſdam, cavernulaſque obtinent, ſpongiæ aut pumicis inſtar, cujuſmodi ſunt in majorum quidem numero, os ſacrum, corpora vertebrarum, ſternum, talus, os calcis, & denique oſſa verticis, quæ inter duas laminas ſubſtantiam ſpongiformem continent; inter minores vero, oſſa carpi, & tarſi. Nullum enim os, quod parvum eſt, inquit Galenus 11 de uſ. part. 18, medulla præditum eſt, nec ullam habet effatu dignam cavitatem, ſed quaſdam tantum cavernulas exiles, & anguſtas, idque in eum finem ſic inſtitutum eſt, ne ſi parva oſſa ampliter cava forent, debilitate animali noceant; ſi magna, ſolida gravitate ſua incommodent. Nonnulla habent foramina quædam, eaque vel magna, ut os occipitis, ubi ſpinalis tranſit medulla, & vertebræ, item oſſa pubis, quæ inſignia foramina habent: vel parva, uti capitis pleraque oſſa, in primis quod cribriforme dictum, ob copiam foraminum quibus cribrum exprimit: alia contra foraminibus carent. *Si ſuperficiem* conſideremus, alia oſſa lævia ſunt, ut os frontis, & duo verticis; alia aſpera, ut fœmoris, humeri, os occipitii, quæ aſperitates à Natura ſunt conditæ, vel ob muſculorum firmiorem exortum, & inſertionem, vel eorundem tutiorem progreſſum. In *magnitudine* quoque notatu dignum reperitur diſcrimen. Sunt enim quædam oſſa maxima, ut os fœmoris, quod omnium in corpore maximum eſt, deinde tibiæ os, & humeri: quædam ſunt mediocria, ut oſſa radii, & cubiti: quædam parva, ut digitorum, carpi, tarſique oſſa: nonnulla minima, ut quæ ſeſamoidea appellantur, & tria oſſicula auditus. Sunt quoque alia longa admodum, at gracilia, cujuſmodi eſt fibula, & coſtæ: quædam contra lata atque ampla, ut oſſa innominata dicta, & ſacrum, ſcapularum quoque oſſa triangula, frontis, ſyncipitis, & occipitii: quædam vero ſunt craſſa, ut aſtragalus, & calcis. Ratione *numeri*, tot ſunt oſſa, quot commode partium muneribus ſatisfaciendo erant, adeoque nec plura, nec pauciora. Quamvis profecto Natura benigniſſima unicum potius os, quam plura exſtruxiſſet, quod unitas continuitaſque plurimum ad partium robur momenti adferat, ſed motus corporis impediit, qui multitudinem expoſcit. Quo nomine ipſa quoque cum plura pro uno in aliqua parte conſtituit, ſumma ſemper providentia cavit, ne temere quicquam crearet, ſed vel ad motum illius partis com-

A figura.

A meatibus.

A ſuperficie.

A magnitudine.

A numero.

tis commodum, vel ad tutum vaſorum tranſitum reſpiceret. Huc pertinere videtur, quod quarundam partium oſſa in prima generatione plura ſunt, quæ poſtea in unum os ætate creſcente coaleſcunt. Sic maxillæ inferioris oſſa duo ſunt in infante, tempore procedente in unum abeunt. Occipitis tria ſunt oſſa, nonnunquam plura, quæ poſtea unum efficiunt. Sic ſternum in ſenibus ex uno oſſe conſtat, in adultis ex tribus, in pueris qui pubertatém nondum egreſſi ex quatuor, in modo natis ex octo. Ex his autem oſſibus, quædam cito coëunt, quemadmodum ſunt occipitis, & maxillæ inferioris, quæ in primo ſeptennio coaleſcunt; alia tardius, ut oſſa capitis, quæ non niſi in ultimo ſenio uniuntur, primumque fere obliteratur ſagittalis ſutura, hinc lambdoides, poſt hanc coronalis, extremum denique ſquammoſæ, quæ temporum oſſa cranio jungunt. Senibus enim diuturnitate, & ſiccitate non ſecus atque appendices ſuturæ ſic abolentur & connaſcuntur, ut vix veſtigium aliquod remaneat: poſtremæ tamen ſemper ſunt temporales, nec unquam obſervatæ fuerunt obliteratæ reliquis remanentibus.

A ſitu. In *ſitu* quoque oſſa admodum variant: ſed cum ſitus, & ſedem oſſis, & connexionem ejuſdem cum altero indicet, Natura quidem provida, *ſedem* cuique eam largita eſt, quam expoſcebat, ut inſtituto muneri promptius ſatisfaceret. Alia ergo oſſa ſunt ſuperiora, alia inferiora, alia antica, alia poſtica. *Nexus* vero diverſus eſt valde, prout inſervire debebat motui evidentiori aut obſcuro, vel etiam robur & ſtabilitatem partibus communicare.

A ſenſu. Ratione *ſenſus* nonnulla, ſed oppido quam levis occurrit differentia. Soli enim dentes tactu præditi, reliqua ſenſu deſtituta videntur, ſi quidem os citra perioſtium conſideres, à quo mutuare ſenſum oſſa conſueverunt. Quanquam profecto nec ipſi etiam dentes per ſe ſenſum habeant, ſed eum potius acceptum referant membranæ, quæ internam dentium concavitatem ſuccingit. Vt enim cætera oſſa omnia foris membranam quandam obtinent qua veſtiuntur, quæ propterea περιόστεον dicta eſt, ita dentes intrinſecus undique tenui quadam pellicula, quæ tactum exquiſitiſſimum ipſis largitur, circumvolvuntur.

A tempore generationis. Tandem *ratione temporis ſuæ generationis* oſſa differunt. Sunt enim quædam quæ una in utero cum homine generantur, quemadmodum oſſa capitis, fœmoris, tibiæ, cubiti, radii, & pleraque alia: quædam edito in lucem fœtu naſcuntur, cujuſmodi ſunt oſſa carpi, & pedii omnia. Dentes quoque jam nato accedunt, ex quibus quidam celerius, quidam tardius prodeunt, nonnulli etiam in ſenio, ut ſunt illi, quos σωφρονιστῆρας ſapientiæ dentes Hippocrates vocavit, quod tum demum homini erumpant, cum jam ſapientiæ ætatem attigerit. Ex iis etiam quæ in utero prodeunt, nonnulla perfecta abſolutaque in lucem veniunt, ut tria oſſicula auditui inſervientia, cætera omnia imperfecta naſcuntur, quod vel proceſſus ipſis, vel ſinus, aut aliquid aliud deſit.

CAPVT II.

De partibus oſſium, ubi nomina, quorum frequens in oſſium hiſtoria mentio fit, ſimul explicantur.



TAMETSI oſſa, ut ſupra jam à nobis determinatum eſt, ſimplices ſint partes, nec propriam propterea figuram requirant, ut quæ organicis duntaxat competit: ob uſum tamen, quem vel ad motum corporis, vel ad fulcimentum molliorum membrorum conferunt, diverſas partes, formamque peculiarem acceperunt. Niſi enim certa oſſium inter ſe fieret articulatio & commiſſura, profecto motus omnis animalis neceſſario periret: neque ſi nullibi aut protuberarent, aut in ſe ſubſiderent, quidquam aut naſci ex ipſis, aut inſeri iiſdem potuiſſet. Quamobrem provida Parens ſic oſſa condidit, ut modo collium ritu extuberarent, modo vallium inſtar rurſus ſubſiderent. Cæterum cum protuberantiæ ejuſmodi aut cavitates variæ ſint, ac propterea diverſas ſortitæ fuerint appellationes, in præſentiarum de ipſis agendum duximus, ut oſſium quæ ſequetur dehinc particularis hiſtoria, in qua ſæpiſſime earum mentio nobis facienda eſt, ab illis tenebris, quæ ignoratis his vocabulis affundi ſolent, libera præſtetur. Oſſa autem in quibus eminentiæ hæ aut cavitates reperiuntur, non unius ſemper ſunt generis, ſed quædam partes oſſis præcipuæ, quædam vero partes tantum adnatæ.

Voco nunc *partem præcipuam*, quæ os est à Natura primario constructum, durissimumque adeo, & in medio adnatarum partium consistit: *Adnatam* vero illam, quam Natura ossi primario, quasi ipsa sui oblita, os brevius factum, necessario elonget, adjunxit. Illa, vulgo communi appellatione Os dicitur; hæc apud Græcos propriam accepit denominationem, & ἐπίφυσις vocatur; Latini autem cum multa habeant nomina, quibus exprimant, rectissime ab elegantioribus *Appendix* vocatur, quo pacto & nos semper in Appendix. sequentibus appellabimus. Horum naturam qui velit intelligere, vituli, agni, alteriusve junioris animalis os grandiusculum, puta fœmur, aut humerum, à carnibus liberum, (prius tamen bene coctum,) duriore contractet manu, protinusque partem ossis, quæ appendix est, discedere experietur. Sunt autem epiphyses ossa quidem ut cætera, minus tamen quam præcipua, duræ, propterea quod ita solidam substantiam nactæ non sint, sed potius cavernulis plurimis, spongiæ pumicisve in modum intus plenæ. Accedit quod nec cavitatem, ut cætera tam amplam acceperint, quin potius cavitatem reliqui & præcipui ossis medulla plenam, obstruant, ut Galenus idcirco non sit veritùs scribere, appendices omnes opercula esse ossium medullam continentium. Provectioribus tamen calore aucto, & accedente motu ita indurantur, ut parum à reliquo osse differant. At enim Natura in efformandis his appendicibus, mea quidem senten- *Vsus appendicum.* 1. tia, singulare suæ providentiæ exemplum reliquit. Nam cum ossa integra, ex primario, adeoque duro, sicco, & solido osse, constare haudquaquam possent, quod animali fuissent ponderi, sicque motum, cui destinata erant, impediissent potius, quam eidem aliquid tulissent adjumenti: neque tamen ex ejusmodi quoque molli & rariore, quales sunt epiphyses, quod tum muneri suo minime satisfecissent, & singulis momentis fracturis opportuna periculis hanc mortalium vitam cumulassent: Natura solertissima ingeniosum commenta est inventum, & mediam quidem ossis partem, duram solidamque, extremas vero molliores rarioresque fabricata est. Hac ratione provida prudensque Parens, quod imminebat grave discrimen facillimo negotio avertit, cum ita comparatum sit, (quemadmodum vel in scipione, cui quis innititur, id videre est) ut semper in medio rupturæ periculum fiat maximum. Quare ut hoc evitaretur, aut medium durius, aut crassius faciendum erat. Sed crassius cum commode non posset, ingeniose durius effecit. Omnibus ergo grandioribus ossibus epiphyses affixit, nec tamen hoc solo nomine: sed etiam ut gratia articulationis molliores ossium extremitates fierent, & musculi, qui (ut carnei) molles sunt, tutius ab iis originem ducerent, inque eas insererentur. Quin nec opportuna articulatio tam duras ferebat partes, cum durum duro junctum in motu facillime atteratur: neque durum molli tuto conjungitur, cum hoc facile vincatur. Et hæc causa est, cur præter magna ossa, minora quoque suas habeant epiphyses. Ossibus ergo omnibus, quæ articulari inter se ad motum evidentem debebant, epiphyses adnatæ sunt: non tamen lævi, planaque superficie, cum facile sic divellerentur, sed quibusdam asperitatibus cum ossis alterius finibus commissis. quæ sane unio in tenera ætate, junioribusque, admodum infirma est, propterea que citra coctionem, aut putredinem, facillime ab ossibus separabilis. Ossa autem, sive appendices sint, & epiphyses, sive ossa primaria præcipuaque, superficiem habebunt, aut æqualem ubique, & nullibi asperam: vel inæqualem, & alicubi protuberantem, alicubi cavam, & exsculptam, sinuosamque. *Protuberantia ossis*, Græcis ἀπόφυσις. ἀπόφυσις dicitur, Latinis *Processus*, estque ea ossis pars, quæ ex ipso extra superficiem Processus. eminet, ac quasi protuberat. Tales processus in singulis fere ossibus reperiuntur, præ-
a, 1.8.G. H.I.K. cipue tamen in [a] vertebris, cum nulla sit, quæ non pluribus donetur; & in [b] maxilla in-
b, 2.7. fig. 2.3.4. A.B. feriore, quæ utrinque duos insignes processus obtinet. *Sinus* autem est insculpta quæ- Sinus.
c, 2.9. fig. 5.6.7. α. dam ossi cavitas, qualis est in [c] Coxendicis osse, in [d] scapula, aliisque insignis. Vter-
d, 2.7.13. A.B. que autem processus, & sinus multiplex est: sed imprimis processus, cum alius acutus sit & tenuis, alius vero rotundus, & sphæricus. *Acutus*, Græcis τράχηλος, ἢ αὐχὴν, *Col- Processus acutus, τράχηλος, Cervix. lum*, & *Cervix* dicitur, estque protuberantia quædam acuta, & longiuscula. Differt tamen collum, quod aliud quidem simpliciter acutum sit, & à latiore basi in angustiorem verticem abeat, κορώνη dictum à Græcis, à Latinis *cervix* aut *processus acutus*, cu- κορώνη.
e, 2.3.2.O. jus quoque plures sunt species, prout vel *stylum* refert, & dicitur [e] στυλοειδὴς aut γραφιοειδὴς:
f, N. g, 2.7.13. N.O.P. vel *mammas*, [f] μαστοειδὴς; vel *anchoram*, [g] ἀγκυροειδὴς; vel *rostrum corvinum*, κορακοειδὴς: Aliud

collum, sive cervix ubi acutum aliquantisper mansit, in latam extremitatem desinit, quæ vel caput constituit articuli, ut [a] cervix fœmoris, qui ossi coxendicis articulatur; vel sinum, quemadmodum [b] scapulæ cervix. At processus qui rotundo eminent tubere, *Capita* vocantur, κεφαλαὶ, ϗ κεφάλαια, suntque processus, qui alterius ossis cavum articulationis gratia ingrediuntur. Hæc capita, aut oblonga sunt, & prominentia, ut est [c] fœmoris caput; vel depressa, ut [d] digitorum capita. Illa à Græcis κεφάλαια, nomine generis: hæc κόνδυλοι dicuntur. Sic enim Galenus has voces accepisse videtur, cum 1 de motu musculorum, κεφαλὴν cum κοτύλῃ, κόνδυλον autem cum γλήνῃ & sinu confert. Latini non habent proprias voces, quibus has Græcorum exprimant. *Sinus* autem cavitas est caput excipiens; & cum caput duplex sit, (ut dictum,) sinus quoque bifariam commode dividitur. Altior enim profundiorque, qui κεφαλὴν, seu caput eminentius suscipit, κοτύλη, Latinis *Acetabulum* dicitur, qualis est, cujus jam sæpe mentionem injecimus, coxendicis sinus, qui fœmoris caput excipit. Depressior vero ac superficiarius, qui capiti respondet depressiori, sive κονδύλῳ, γλήνη ab ocularis sinus forma, quæ palpebris clausis apparet, cognominatur. Tales invenire licet in ossibus tarsi, ubi pedii ossibus junguntur, quemadmodum & in carpi ossibus, ubi postbrachiali copulantur. Quamobrem κοτύλη, sinus erit insignis admodum & conspicuus: γλήνη autem adeo obscurus, ut ambiguum merito videatur, si vere sinuum numero debeat asscribi. Cæterum in summitate sinuum processus quidam occurrunt, labiorum instar, qui in profundis maxime sunt conspicui, & Græcis ἴτυες, ὀφρύες, ϗ χεῖλη, Latinis *Labra*, & *Supercilia* appellantur. Atque hæc sunt illa vocabula, quibus ossium partes ab Authoribus inscribuntur, quæ tanto diligentius memoriæ mandanda sunt propterea, quod particularis ossium historia, his non optime prius intellectis, necessario obscura atque difficilis valde videatur.

Margin notes: κεφαλή. *Caput.* — κόνδυλος. — *Sinus.* — κοτύλη. *Acetabulum.* — γλήνη. — ἴτυες. ὀφρύες. χεῖλη.

[a] 2. 10. 1. A.
[b] 2. 7. 13. C. D.
[c] 2. 10. 1. B.
[d] 2. 10. 11. a.

CAPUT III.

De ossium inter se structura ac connexu.



NATURA solers omnium parens, Hominem sapientiæ studio, & earum rerum, quas toto mundi complexu coërcuit, contemplationi addixit. Quare non ex uno osse continuove fabricari debuit, ne Homo omnium dominator, immobilis trunci instar, in uno perpetuo loco affirmatus hæreret, sicque varietatem tantarum rerum ubique diffusam ex oculis conspectuque amitteret. Plura ergo fecit ossa, ex quibus constaret, & ut commode invicem moverentur, non temere, sed ut cætera omnia, divino artificio, singularique solertia, inter se copulavit. Hujusmodi *ossium compaginem*, Græci σκελετὸν vocant, quasi resiccatum aridumque (intellige σῶμα,) ἀπὸ τοῦ σκέλλειν, quod
Articulus. siccare significat: cæterum mutuam illam connexionem ἄρθρον sive *Articulum*, quemadmodum Hippocrates libro de locis in homine indicavit, dum ὅσα γὰρ, inquit, ὀστέα πρὸς ἑαυτὰ συμβάλλουσιν, πάντα ἄρθρα ποιέουσιν, hoc est, quæcunque ossa invicem committuntur,
Ipsius ambiguitas. ea omnia articulos efficiunt. Quamquam id vocabuli ambiguitate non careat maxima,
1. quam explicare nunc decrevimus, quod plurimam lucem in authorum lectione studiosis adferre possit. Significatione enim *generali*, ἄρθρον appellant Græci, extremitatem ossium inter se connexorum, sive caput sit, sive sinus, quemadmodum in diar-
2. throsi: sive etiam asperum aliquid, ut in suturis. *Magis stricte*, pro capite tantum sumitur, ut testis est Galenus, in prooemio libr. de oss. ad Tyrones, cum inquit, Hippocratem extremam partem alterius ossium sibi invicem cohærentium, ἄρθρον vocare, non tamen quamvis, sed quæ orbiculata est, & in cavum proxime inseritur. Hoc pacto in libr. de articulis ab initio scribitur; Humeri articulum uno modo prolabi, in alam
3. videlicet, novi. *Sæpe* pro ipsa conjunctione ossium, ut dixi, accipitur, quomodo & Galenus in prooemio dicti libri de ossibus ad Tyrones, definit, naturalem esse ossium
4. σύνταξιν, & constructionem. Interdum tamen *pressiore significatione*, non quamlibet, sed eam tantum notat, quæ motus edit manifestos. Sic Hippocrati, libr. de arte, ἄρθρα vocantur, ἐν οἷσιν αἱ συμβολαὶ τῶν κινουμένων ὀστέων ἐγκυκλέονται, in quibus ossium, quæ moven-
5. tur, commissuræ vertuntur. *A medicis* etiam locus circa articulos ossium, ἄρθρον vocatur, ut cum vocant ἄρθρων ἀλγήματα, dolores articulorum, qui tamen non in ipsis articulis sunt,

culis sunt, sed potius in partibus articulos circumsistentibus, puta in tendinibus, carnibus, nervis, & membranis. hincque Arthritis nomen accepit, & arthritici dolores. Cæterum ut omnes ossium compositiones in medium afferamus, (ipsas potius ex structuræ varietate, quam ab usu, & motu evidentiore, ut plerique Anatomici petentes) alias dicimus continuas esse, alias contiguas. Græci dicunt alias κατὰ σύμφυσιν, *per coalescentiam* fieri, alias κατ᾽ ἄρθρον, *per articulationem*. In quibusdam enim ossium nexibus ita junguntur invicem, ut prorsus sensum eorum compositio effugiat, & potius unum os continuum, quam duo, videatur, quemadmodum in structura eorum, quæ κατὰ σύμφυσιν dicuntur juncta esse: in quibusdam laxiore modo committuntur, & duo separata ossa remanent, seque invicem contingunt tantum, ut sic facile evidens structura conspectui se offerat. Κατὰ σύμφυσιν ergo copulari dicuntur ossa duo, quæ continua sunt, & ita inter se nexa, ut in unum coalescant ac ita connascantur, ut sine alterius partis ruptura, separari à se invicem non queant. Quemadmodum autem *duplex est unio*; 1
prima, quæ per se fieri dicitur, cum duæ partes divisæ nullo intercedente medio coëunt, quemadmodum vulnera quæ per primam intentionem curari dicuntur: *altera*, quæ 2
per accidens, interveniente aliquo heterogeneo, quemadmodum illa, quæ per secundam intentionem consolidantur, ubi aut per carnem, aut cicatricem labia vulneris inter se junguntur: eodem modo etiam ossa inter se, modo nullo interveniente medio coalescunt, quæ vera & legitima, modo aliquo medio intercedente, quæ minus propria symphysis vocatur. Priorem illam speciem observare tibi licet in maxilla inferiore, quæ ex duobus ossibus per συγχόνδρωσιν junctis, in unicum os degenerat, cartilagine illa, quæ utrumque intervenit, ita ossescente, ut ne vestigium quidem ejus postea relinquatur. Cum ergo in prima hominis nativitate, ossa duo maxillæ per σύμφυσιν improprie dictam juncta fuerint, per legitimam deinde copulantur, ubi cartilago abolita fuerit. Sic ergo in ossibus fœtus ex utero egressi, innumeras cernere licebit appendices, per συγχόνδρωσιν, & συνεύρωσιν unitas, quæ postea vinculo intermedio evanescente, ac in osseam naturam abeunte, primaria symphyseos specie cæteris agglutinantur. Sic vertebræ quoque singulæ, ex tribus officulis infantibus constant, cartilagine sibi junctis, quæ paulo post in unum continuumque os facessunt. Sic ossa innominata, sic sternum se habet. Sed *advertenda* hic diligenter *causa* est, quam huic diversitati symphyseos Galenus libr. de ossibus, assignavit. Mollia enim, inquit, & ”
spongiosa ossa facile coalescunt, & ita connascuntur, ut unum evadant: at quæ dura ”
sunt, & solida, ac densa, quo coeant, medio aliquo indigent. Quæ enim multum ”
natura à se invicem distant, ut durum, & molle, ea uniri, nisi per medium, non ”
possunt. Molle quidem cum molli facile connascitur: at durum cum duro coire, nisi ”
quid interveniat, quod utrumque liget, non potest. Quare quæ sicciora, & densiora sunt ossa, alterius interventu coalescunt. Sed cum medium illud triplex sit, cartilago nempe, nervus, & caro, tres quoque vulgo symphyseos species ponuntur, συγχόνδρωσις, συνεύρωσις, & συσσάρκωσις. Ego tamen relinquens συνεύρωσιν, quod nullum os alteri per nervum proprie dictum jungatur, alias duas species pono, quas propriis magis vocabulis insignio, συνδέσμωσιν, & συντένωσιν. cum ipsi etiam Veteres, per συνεύρωσιν, ligamentum, & tendinem intellexerint: impropriis tamen potius, quam certis, & definitis vocibus uti in hoc negotio voluerint. His addo postea aliam quoque differentiam, de qua ante me nullus verba adhuc fecit, συνυμένωσιν: adeo ut pro ratione medii quintuplicis, quinque etiam species constituam, συγχόνδρωσιν inquam, συσσάρκωσιν, συνδέσμωσιν, συντένωσιν, & συνυμένωσιν. Est autem συγχόνδρωσις unio ossis continua, facta intercedente cartilagine, & utrumque os colligante. Sic ossa inferioris maxillæ in pueris, sic pubis ossa in adultis junguntur. In medio enim pectine, cartilago est, quæ utrumque os unit, & dissecanti per longitudinem pubis ossa, evidentissime apparet. συσσάρκωσις, sive concarnatio, ea unio est, quæ fit per carnem. Hoc pacto generatim loquendo, omnes articuli musculis obducti committuntur. Cum enim ab uno plerumque osse originem trahentes, alteri inserantur, ligamenti cujusdam vicem subire creduntur, quo utrumque copuletur, & nectatur. Dicitur hæc unio συσσάρκωσις, quia musculi, quorum ope fit, à plerisque Veteribus, ut Hippocr. lib. de artic. & potissimum Aristot. carnis nomine appellantur. Unde & de musculis loquens, 2 de part. animal. 9, (quos tamen nunquam hac voce

D 2 expressit)

Compositio ossium duplex.

1. κατὰ σύμφυσιν.

Symphysis quæ medio caret.

Os.

1. 2. 3

Quinque species symphyseos quæ medium habet.

1. συγχόνδρωσις

2. συσσάρκωσις

expreſſit) Caro, inquit, circa oſſa conſiſtit, vinculis fibrarum modo tenuibus adhærens, cujus cauſa oſſium genus habetur. συνδέσμωσις eſt, cum ligamento accedente fit nexus. Hoc autem, modo latum eſt, & totum articulum involvit, ab uno oſſe enaſcens, & alteri implantatum, quale fere articulos omnes conjungit, utque illud eſt, quod os fœmoris cum coxendice, os humeri cum ſcapula ligat: modo rotundum, & teres, validiſſimum tendinem referens, & tantum maximis oſſibus, & quæ facile excidere poſſent ex ſuo ſinu, appoſitum, ut utrique fœmoris capiti, tum illi, quod ſuperius coxendicis cavitati præponitur, tum illi duplici, quod tibiæ jungitur. Nonnulla ergo oſſa duplici συνδεσμώσει uniuntur, ut fœmoris articuli, qui rotundum & teres ligamentum habent: nonnulla tantum ſimplici, ut digiti. συντένωσιν vocant illam unionis ſpeciem, quæ per tendinem fit. Sic patella fœmori, & tibiæ; ſic oſſicula ſeſamoidea appellata, digitorum oſſibus nectuntur, quod tendo hæc intercipiens ad oſſa alligat. Vltima tandem ſpecies eſt συνύμενωσις, quæ fit ope membranæ, qua ratione in recens natis oſſa ſyncipitis cum oſſe frontis junguntur.

(Margin: 3. συνδέσμωσις. 4. συντένωσις. 5. συνύμενωσις.)

(Margin: II. Κατ' ἄρθρον.) Κατ' ἄρθρον, ſive *per articulum* componuntur, quæ contigua ſunt, cumque *vel laxa* ſit, vel *ſtricta* hæc compoſitio, & laxa iterum, vel *motum habeat* evidentem, vel *motu evidenti*, aut etiam *omni careat*, hinc ſequitur, tres alias oriri differentias, quarum illa, quæ ſtricta eſt & compacta, συνάρθρωσις, *Coarticulatio* dicitur; altera, quæ laxa, & conſpicuum motum partibus largitur, διάρθρωσις, ſive *Perarticulatio* vocatur; tertia, quæ laxa quidem, ſed motum, aut nullum, aut certe non evidentem habet, οὐδέτερα *Neutra*, cum Galeno de oſſibus ad Tyrones, cap. 13, vocari poteſt, quia ratione compoſitionis διαρθρώσει eſt ſimilis; cæterum propter impeditum motum συναρθρώσει. Hæc fortaſſis διάρθρωσις ſpuria, ſi cui nomina libeat fingere, non incommode appellabitur. διαρθρώσεως ergo tres ſpecies ſunt, ἐνάρθρωσις, ἀρθρωδία, & γίγγλυμος. *Enarthroſis* eſt, qua cavitas profunda rotundum & eminens caput excipit: ſive, ut propriis vocabulis utar, qua κοίλη κεφάλαιον ſuſcipit, qualis articulatio eſt oſſis fœmoris cum Iſchio. *Arthrodia*, qua caput depreſſum, cum ſinu leviter cavo jungitur, ut eſt articulatio capitis cum prima vertebra, radii cum humero, & digitorum inter ſe. In qua articulatione maxima ſane latitudo conſpicitur, quæ in majori minorique capitis rotunditate, aut ſinus profunditate ſita eſt. *Ginglymus* tandem eſt, quando os idem eſt, quod excipit, & quod excipitur, fitque cum unius oſſis gibba, alterius cava ſubeunt: & rurſus unius oſſis ſinus, alterius gibba admittunt, non ſecus ac oſtiorum feneſtrarumque cardines, qui Græcis γίγγλυμοι dicti, huic tertiæ articuli ſpeciei nomen invenere. hac ratione cubitus cum humero, & vertebræ inter ſe copulantur. Cæterum hæc vocabula ἐναρθρώσεως, ἀρθρωδίας, & γιγγλύμου etſi priſcis illis, & antiquis Anatomiæ Patribus in uſu non fuerint, neque cognita ſatis, non dubitavit tamen Galenus ad uſum primus, doctrinæ gratia revocare, cum in quavis methodo aut diſciplina, in qua inopia verborum obſcuritati occaſionem parit, vocabula pro arbitrio cujuſvis fingere liceat, dummodo propoſito conveniant, & recto judicio inveniantur. *Neutrius ſpecies* ſimiliter tres ſunt, iiſdemque appellationibus donatæ. Prima eſt *Enarthroſis*, quæ rotundum caput, & ſinum profundum obtinet, motu tamen caret, qualis eſt oſſis tali cum naviculari. Altera *Arthrodia*, quæ caput depreſſum, & ſinum ſuperficiarie cavum habet, quemadmodum oſſa pedii cum tarſo, & tarſi oſſa inter ſe. Tertia *Ginglymus*, in quo oſſis unius cavum alterius gibbum, aut contra, ſuſcipit. Hac articulationis ſpecie, oſſicula auditui inſervientia conjuncta ſunt, quæ etſi mutuo ſe excipiant, motum tamen evidentem nullum habent. *Synarthroſis* quoque *tripartita* eſt, & in ῥαφὴν, ἁρμονίαν, & γόμφωσιν dividitur. ῥαφὴ ſeu *Sutura*, eſt compoſitio quædam, ad rerum conſutarum, vel compactarum ſimilitudinem facta. Conſutis ſimiles ſunt ſuturæ vulgo dictæ nobiliores, & propriæ, coronalis, inquam, ſagittalis, & lambdoides, quæ oſſa frontis, verticis, & occipitii jungunt: Compactis vero aſſimilantur, ſuturæ temporum, ſquamoſæ appellatæ. Sciendum tamen, ne æquivocatione quis hic decipiatur, apud Authores etiam melioris notæ, ſuturam aliquando pro altera ſynarthroſeos ſpecie, quæ Harmonia dicitur, accipi, ut cum multas capitis Harmonias ſuturas appellant. Eſt autem *Harmonia* compoſitio, in qua oſſa quæ ſe invicem contingunt, uſque adeo ſibi æqualiter incumbunt, ut neutrum in alterum aliquid aſperitatis immittat, ſed prorſus æquilinea ſint, ad quem modum maxillæ ſuperioris,

(Margin: συνάρθρωσις. διάρθρωσις. οὐδέτερα. Species diarthroſeos. 1. Enarthroſis. 2. Arthrodia. 3. Ginglymus. Species Neutrius. 1. Enarthroſis. 2. Arthrodia. 3. Ginglymus. Species Synarthroſeos. 1. Sutura. 2. Harmonia.)

rioris,

rioris, & nasi ossa pleraque junguntur, os sphænoides, cribrosum, & cætera. Raro tamen exquisita harmonia reperitur, sed semper fere ossa extremitatibus suis aliquid aspredinis habent. quæ causa est, ut harmonia inter suturas quoque relata sit à peritioribus, & veluti improprie dicta sutura constituta. *Gomphosis*, tertia synarthroseos species, παρὰ τοῦ γόμφου, id est, clavo, denominationem habet. In hac os ossi clavi ritu infigitur, quomodo dentes maxillarum præsepiolis impinguntur, qui ut omnes, ita soli in universo sceleto hanc articulandi rationem observant. Atque hi quidem modi sunt, quibus inter se ossium compositiones fiunt: cæterum cum illa articulatio omnium sit nobilissima, quæ motui inservit, Natura quoque perfectiorem eam cæteris condidit, magisque compositam. Præter enim ossa, quæ ad eam constituendam concurrunt, alia quoque accedunt, cujusmodi sunt, ligamenta, & humor quidam unctuosus, crassus, albus, ac pituitosus. *Ligamentum*, Græcis συνδεσμὸς dicitur, quod colligat copuletque inter se ossa articulum facientia, estque bipartitum, cum modo latum sit, modo rotundum ac teres, quemadmodum tum antea dictum est, tum libro sequenti fusius dicetur. *Humor* albicans, tenax, ac glutinosus, in spatio quo ossium extremitates sibi articulantur, continetur, vulgoque articulorum humor dicitur. Variat quantitas ejus pro articuli magnitudine, cum majores plus, quam minores contineant. Augetur tamen etiam, aut diminuitur, pro causarum præter naturam corpori accidentium diversitate. Nam pituitoso humore suppetente copiosior est, itemque si articuli debilitati fuerint, ut alimentum suum neque concoquere queant, nec residua expellere. *Deficit* quoque post longas febres, exercitia vehementia, & inediam plurium dierum. *Copiosior est* junioribus, quam senibus, quibus exsiccatur. Interdum quoque, pravis humoribus in corpore scatentibus, malignam qualitatem induit, & sævos dolores excitat. Cæterum quocunque modo præter naturam se habeat, motum articuli lædit, maxime tamen si penitus absit, ut notavimus sæpius, cum tumore circa articulos oborto, apertoque abscessu, humor hic efflueret. Chirurgi enim imperiti, purulentam materiam esse existimantes, summa adnitebantur opera studioque, ut prorsus evacuarent: sed una cum humore hoc, motum parti adimebant, immobilem articulum relinquentes, sicque intempestivo & imprudenti officio, ægrotis admodum officiebant.

3. Gomphosis.

Alia quæ ad articulationem laxam concurrunt.

1. Ligamentum.

2. Humor articularis.

CAPUT IV.

De nutrimento quo ossa aluntur, & per quas vias ad ipsa deducatur.



ETsi jam ad particularem ossium historiam pedem movere fas erat,
quod ea omnia, que in universum de ossibus dici poterant, persecuti
esse videamur: libuit tamen in gratiam curiosi ingenii duo addere, quæ
tamen nec sua prorsus utilitate carebunt. Investigabimus primo, quod- 1
nam sit ossium alimentum, & per quas vias ad ossa perveniat: deinde, 2
cum omnium Anatomicorum consensu, venæ, arteriæ, & nervi, originem certam ab uno quodam principio ac primo habeant, dubitabimus, an simile quid in ossibus reperiatur: quibus sic præmissis, ad pressiora viam parabimus. Ac de nutrimento quidem quale illud sit, si Aristotelem sequamur, dubitatione nulla animus fluctuabit. Passim enim, ut 2 de partibus animal. 3, 4. de partib. 2, 2. de gener. 4, 3. de gener. 1, & 2. de somno 3, *sanguinem esse animalibus sanguineis alimentum ultimum* omnium partium: exsanguibus vero, id quod vice sanguinis habetur analogum, pronunciat. Imo determinatius loquens, de ipsis ossibus affirmat, 2 de partib. animal. 6, eaque sanguine necessario ali attestatur, quod omnes partes eo nutriantur, ex quo facta sunt, at omnes ex sanguine constant; quare etiam omnibus ex sanguine alimentum petendum est. Obstat tamen authoritas primo Hippocratis, libr. de alimento, ubi *medullam ossium nutrimentum inquit:* deinde Galeni, qui 11 de usu part. capit. 18, Demonstravimus, inquit, medullam proprium esse ossibus alimentum, & ossibus cavitate carentibus tale quiddam in eorum cavernulis contineri, neminem quoque mirari oportere, si medulla sit crassior eo succo, qui in cavernulis continetur, quamquam ejusdem usus gratia hic exstiterit. Quin alibi, ut 3 de natur. facult. cap. ultimo, qualis, inquit, est carnibus sanguis, talis ossibus medulla est. Cæterum in hac controversia, quæ apud Medicos

Sanguis ex Aristotele alimentum ossiũ.

Medulla ossiũ alimentum ex Hip. & Galeno.

dicos ſatis celebris eſt, & habemus quæ contra Galenum dicamus, & alia, quæ pro Ariſtotele in medium afferamus. Multa enim ſunt argumenta plurimæque rationes, quæ convincere videntur, medullam nullo pacto oſſium alimentum eſſe. *Mirum* enim primum videtur, cur Natura medullam oſſibus pro nutrimento aſſignare voluerit, cum ad alendum ea ſit ineptiſſima, ut quæ temperamentum prorſus contrarium oſſibus ſit nacta, calidum puta atque humidum, illis contra frigidis & ſiccis exiſtentibus.

Medullam non eſſe alimentum oſſiũ monſtratur.

1.

2. *Præterea* medulla pinguedo quædam eſt, unde & pinguis in pinguibus, ſevo autem ſimilis eſt in iis animalibus, quibus ſanguis ſevo ſimilis per coctionem evadit. at pinguedo, 2 de part. animal. excrementum eſt utile, non alimentum corporis.

3. *Quin imo*, ſi medulla oſſium proprium nutrimentum conſtituatur, omnia oſſa medullam continebunt neceſſario. at omnia oſſa non habent, ut parva, teſte vel ipſo Galeno libr. de oſſibus ad Tyron. *Quin*, ſi medulla potius, quam ſanguis alimentum aptum ſtatuatur oſſium, profecto abſurdum ſequetur admodum grave, ſanguine multo frigidiorem, & ſicciorem medullam eſſe, quod à nullo tamen conceſſum unquam videtur. Et hæc ſunt quæ movent, ut à Galeno diſcedamus: cur Ariſtoteli autem contra faveamus, maxime iſta impellunt. Nullum eſt animal, quod oſſa habens, ſanguine careat: neque ullum, quod, ſanguine carens, os habeat. Attamen quæ oſſibus prædita ſunt, non omnia medullam habere videntur, quemadmodum Leo: ex quo conſequi videtur, oſſa neceſſario nutriri ſanguine, & non medulla.

Sanguinem eſſe alimentum oſſium probatur.

Objectio. Si quis *objiciat* Realdum Columbum, qui lib. 1 anat. cap. 19, oſſa Leonis ſolida eſſe negat, ſed medullam intus continere ſcribit, quod Florentiæ oſſa Leonum viderit amplis cavitatibus prædita: ſi quis etiam opponat Epicurum, qui apud Athenæum 8 dipnoſoph. Ariſtotelis 3 hiſtor. anim. 7, nimis curioſas ac ementitas obſervationes (ſic vocat) deridet, negatque Leonis oſſa ita ſolida eſſe ac dura, ut colliſis invicem, non ſecus atque ex lapidibus, ignis proſiliat. Huic reſpondeo, non bene concludere argumentum Columbi, oſſa leonum medulloſa eſſe, quod amplis cavitatibus ſint prædita, cum ſinus oſſium, non ad medullam continendam, ſed ad evitandum pondus oſſium inutile primario conditi ſint. Nec ſequitur vel ideo quoque, quod etiam modica medulla in ampla cavitate contineatur, quemadmodum in vervecum oſſibus, proportione cavitatis, parum medullæ coërcetur. Et hæc cauſa eſt cur Ariſtoteles quoque 3 hiſtor. animal. 20, & 2 de part. animal. 6, vere affirmet, medullam non niſi in oſſibus concluſam eſſe, non tamen propterea omnia oſſa medullam intra ſe continere, ſed ea tantum, quæ cava habentur, tametſi ne ipſa quidem omnia contineant. Cauſam ſubjungit: Oſſa enim Leonis, partim nullam, partim admodum exiguam habent, quamobrem & nullam omnino medullam Leones habere nonnulli exiſtimarunt.

Medulla quem uſum præſtat.

Si quis autem quærat, cum medulla oſſium alimentum non ſit, quem *uſum* præbeat, is hanc reſponſionem à me ferat, oſſa ob perpetuum motum, & quod natura ſua ſicca eſſent, requirere, ut aſſiduo humectentur, cui uſui præſtando medulla perquam apta eſt.

Explicatur locus obſcurus Ariſtotelis.

Sed reſtat explicandus locus, qui apud Ariſtotelem habetur 2 de part. anim. 6, quod contrarius videatur dictis, tum à nobis, tum ab ipſo etiam Philoſopho, aliis, iiſque pluribus in locis. Oſſium enim ibi inquit, naturam ineſſe animalibus neceſſe eſt, & ut medullam quoque habeant, quæ pro alimento contineatur, ex quo oſſa conſiſtant, neceſſe eſt. Videtur hic locus manifeſtiſſime ſtatuere, medullam oſſium nutrimentum eſſe: ſed facile ſatisfieri huic difficultati poteſt, ſi quis græca tantum verba inſpexerit, quæ male hic ab Interprete verſa, ſic ſonant: ἀναγκαῖον ἐνίοις ὑπάρχειν καὶ μυελὸν, ἐμπεριλαμβανομένης τῆς τροφῆς, ἐξ ἧς γίνεται τὰ ὀστᾶ. Reddidit Interpres paſſive, ἐμπεριλαμβανομένης τῆς τροφῆς, cum hoc verbum paſſivum non ſit, ſed medium, & propterea active vertendum erat hoc pacto: Neceſſe eſt quibuſdam ineſſe & medullam, quæ contineat alimentum, ex quo oſſa generentur. Quodnam autem ſit alimentum illud, ſtatim ſubjungit, ὅτι δ' ἡ τροφὴ πᾶσιν αἷμα, εἴρηται πρότερον, quod autem omnibus partibus alimentum ſit ſanguis, jam ante dictum eſt. Quaſi diceret, quodnam ſit alimentum illud, facillime erit ex aliis, quæ à me dicta jam ſunt & tradita, colligere, cum ſemper ſtatuerim docuerimque, ſanguinem omnium partium ultimum eſſe alimentum. Cum ergo ſanguis oſſa alat, quæritur per quas vias ad oſſa deferatur? Per venas, quæ ſibi foramina in ipſis etiam duriſſimis oſſibus efformarunt, per quæ tranſeant, & alimentum deducant, uti videre eſt in calvaria, fœmore, & tibia. Solent etiam vaſa in ipſis cavitatibus oſſium majoribus

undique

undique medulla ſtipari & ſuſtineri, ad quod Philoſophus alluſit, cum inquit, medullam eſſe, non quidem alimentum, ſed alimentum in ſe continere.

CAPVT V.

An oſsium aliquod ſit principium, quemadmodum venarum, arteriarum, & nervorum, tum quale illud ſit, inveſtigatur.

ECEPTVM eſt ab omnibus fere diſſectionum Profeſſoribus, Vaſa appellata principium aliquod primum habere, à quo oriantur. Hinc Iecur venarum, Cor, arteriarum; Cerebrum, nervorum fere origo ſtatuitur. Ratio quæ in hanc opinionem ipſos induxit videtur fuiſſe omnium vaſorum continuitas, & quod nulla vena ſeorſim eſſet, ſed omnes partes viderentur unius. Hæc cauſa ſi alicujus momenti eſt, ut certe eſſe ab omnibus creditur, recte dubitare meritoque videmur, ſitne oſſium quoque principium aliquod, cum oſſa alia aliis nexa, & omnia inter ſe apta videantur, unamque continuam ſeriem venarum in morem conſtituere: imo os nullum ſit, quod ſeorſim ipſum per ſe ſubſiſtat, ut loquitur Ariſtot. 3 hiſtor. animal. 7. Accedit & ratio, quæ id concludere firmiter videtur. Cum enim oſſa motus gratia invicem coarticulata ſint, motus autem omnis fiat à mobili in quieſcente, recte videtur ſequi, unum os alterum motum ſemper ſuſtentare. at cum quieſcens illud in alio quieſcat, tandem ad aliquod primum quieſcens pervenire neceſſe eſt. Hoc ut inveniatur, accipiendum ab initio eſt, illud ſtatui merito oſſium principium, quod longitudinem ac rectitudinem totius hominis contineat, & à quo veluti ex trunco rami, reliqua oſſa exoriantur. At hæ conditiones non alteri, quam ſpinæ dorſi competunt, unde recte etiam ipſa oſſium principium eſſe ſtatuere convenit. N

CAPVT VI.

In quo brevis omnium totius corporis oſsium diviſio, & enumeratio inſtituitur.

VM jam recta nobis ad particularem oſſium hiſtoriam eundum ſit, præmittere eorum omnium numerum placuit. Sed cum is admodum ratione ætatis differat, aliuſque ſit in recens natis, quam homine perfectam ætatem adepto, nos eum afferemus, qui in adulto reperitur, oſſaque deſcribemus, qualiter ſe in perfectis habeant. Nam ea, in quibus differentia ſunt infantium oſſa, ex iis quæ de formato fœtu ſcripſimus, ſatis patebunt, ubi diligenter totum hoc negotium complexi ſumus. Vniverſa ergo oſſium compago, quadripartito à nobis dividitur, in caput puta, thoracem, infimum ventrem, & artus. IV
CAPVT vocatur, totum id quod ſupra colli vertebras ſitum eſt, & bifariam iterum, in Cranium, ſive calvariam; & Faciem, ſive maxillas diſpeſci poteſt. *Capitis oſſa recenſentur.* I
Calvaria eſt, quicquid ſupera parte cerebrum tegit, & ipſum viciſſim capillis tectum eſt, quibus decidentibus calvities oritur, à qua nomen ipſa calvaria accepit. *Calvariæ oſſa.*
Græcis κρανίον dicitur quaſi κράνος, galea, à figura & uſu: κόγχος autem & σκαφίον, ſi inverſe conſideretur. Conſtat hæc in adultis communiter ex quatuordecim oſſibus, quorum XIV
alia ſunt propria ipſi, alia communia cranio cum maxilla ſuperiore. *Propria* ſunt, os frontis, duo ſyncipitis, occipitis unum, & temporum duo: ſex deinde auditui dicata oſſicula, in qualibet aure tria, malleus, incus, & ſtapes. *Communia* ſimiliter duo ſunt, cuneiforme, & ſpongioſum. *Maxilla duplex* eſt, ſuperior, & inferior. *Superior*, præter communia duo dicta, utrinque ſex propria obtinet. *Inferior* ex uno oſſe conſtat. Vtrique infixi ſunt *Dentes*, quorum in homine adulto trigintaduo ſunt, in qualibet puta maxilla ſedecim, ex quibus quatuor inciſorii, duo canini, & decem molares. *Maxillarum oſſa.* XXXV
THORAX dividitur in partem anteriorem, laterales, & poſteriorem. *Thoracis oſſa.*
Anterior, duas claviculas, & os pectoris, ex tribus conſtans oſſibus in adulto homine, complectitur: I·V
laterales, coſtas, utrinque duodecim: 24
poſterior, ſcapulas duas, & duodecim vertebras. XIV
Thoraci adjungenda eſt *Cervix*, quæ ſeptem Vertebras complectitur, & os hyoides dictum, XVIII

quod

quod ad linguæ radicem in ſummitate laryngis ſitum eſt, & maxima ex parte undecim ex oſſibus componitur. INFIMVS VENTER *Antica parte* duo pubis oſſa habet; *ad latera* oſſa ilium, & coxendicis; *poſtica* ſede lumborum quinque vertebras, ſex oſſa oſſis ſacri, & quatuor coccygis. ARTVS, in manus, & pedes dividuntur. MANVS iterum in humerum, cubitum, & extremam manum. *Humeri* os unum eſt. *Cubitus* duo habet, Radium, & Vlnam. *Manus extrema*, Carpum, Metacarpium, & Digitos continet. *Carpus* octo conſtat oſſibus, duplici ſerie diſtinctis. *Metacarpium* quatuor oſſa habet. *Digiti* quinque ſunt, & ſinguli tria tenent, ut ſic quindecim ſint omnium. Præter hæc oſſa duodecim quoque ſunt alia minima, quæ cum ſeſami ſemen referant, ſeſamoidea ſunt appellata. PES quoque trifariam dividitur, in fœmur, tibiam, & pedem extremum. *Fœmur*, unum os eſt. *Tibia* duo habet, tibiam & fibulam. *Pes extremus*, in tarſum, metatarſum, & digitos diſpeſcitur. *Tarſus*, ſeptem habet oſſa: *Metatarſus*, quinque: *Digiti*, quatuordecim. Ad hæc referri debent duodecim ſeſamoidea, & *Patella*, quæ fœmori, & tibiæ anteponitur. Atque hæc eſt omnium oſſium enumeratio, quæ ſi in unam redigantur ſummam, CAPVT, *quinquaginta novem* habebit: THORAX, *ſexaginta unum:* INFIMVS VENTER, *viginti unum:* MANVS *una*, *quadraginta duo;* PES, *totidem*, adeoque ambæ manus & pedes, *centum ſexaginta octo*: ET TOTVM CORPVS HVMANVM, *trecenta & novem.*

Infimi ventris oſſa. Artuum oſſa. 1. Manus. 2. Pedis.

CAPVT VII.

Agit de Cranio in univerſum, Suturaſque capitis proponit.



CEREBRVM viſcerum omnium nobiliſſimum, cum in excelſo corporis loco collocandum eſſet, qui externis injuriis maxime expoſitus eſt, provida in ſingulis Natura, oſſeo tegumento tanquam valle quadam circumſepſit, ut contra irruentes calamitates liberum foret, atque optime munitum. Non tamen ex uno ſolidoque oſſe conſtruxit, ſed ex pluribus, quæ certo quodam articulationis genere conjunxit inter ſe, quale in univerſo reliquo corpore reperire non licet. Cum enim Calvaria non tantum propugnaculi cujuſdam munere fungeretur, quod habet proprium quaſi officium ab aliis oſſibus: ſed firmamenti etiam cujuſdam, atque ſtabilimenti, quod ipſi cum cæteris commune eſt: ne cerebrum partium omnium nobiliſſimum ſubito concideret, ventriculoſque, & cavitates ſuas obſtrueret, firmandum omnino erat. Id quod Natura commodiſſime fecit, fibras quaſdam membranæ duræ, qua cerebrum involvitur tegiturque, per capitis ſuturas trajiciendo, ut cerebrum, quod perquam prompte mollitiei gratia concideret, ſuſpenſum veluti, & affirmatum teneretur. Verendum enim profecto foret, ſi magna illa cerebri moles ſuſtentaculis his, quibus veluti in æquilibrio perpetuo detinetur, careret, ne in validis illis motibus (quales eveniunt in ſaltationibus) ubi cerebrum concutitur, aut in ſe periculoſe ipſum concideret, aut vero alliſum ad cranium, plurimum damni pateretur. Accedit ad hunc uſum alius, non minus nobilis, quod cum in ſummo excelſoque corporis loco collocandum foret, in quo vapores in ſumma effumantes perpetuo ſuſcipit, cranio exitus præpararetur, per quem fumi illi exſpirarent, quos ſingulari invento Natura per ſuturas depellit. Hinc illud eſt, quod vulgo videmus, eos qui ſuturis omnimode carent, continuo capitis dolore affici, facillimeque ab internis cauſis oblædi. Contingit enim fere ipſis, quod illi, qui, ut Galenus narrat, doloris gratia faſciis circa caput conſtrictus erat, in eum uti dolorem incidant, ut fere inflammationis periculum incurrant, etſi levibus à cauſis tententur. Non deſunt qui & alium aſſignent uſum, ut una ſcilicet parte læſa, altera ſervaretur incolumis, & fractura cum oſſe finiretur, nec ultra ſerperet. Sed nos ſæpiſſime experientia, rationem hanc admodum eſſe frivolam edocti ſumus, cum ictus pluries per ipſas etiam ſuturas penetraſſe viderimus. Os ergo quod cerebrum tegit, [a] *Calvaria* dicitur, Græcis κρανίον, à quo Latini ſuam vocem *Cranium* mutuarunt, quaſi κράνος, Galea, quod militaris galeæ formam referat, & uſum præſtet. *Subſtantia* hujus ratione ætatis plurimum variat. In nuper enim natis membranea potius eſt, quam oſſea, præſertim circa ſuturas, maximeque coronalem, ubi ad aliquot uſque annos tantam molliciem

Calvariæ uſus. Suturarum uſus. 1. 2. 3. Obſervatio. Subſtantia cranii.

ciem

ciem retinet, ut manuum compreſſioni promptiſſime cedat. *Craſſities* etiam non eadem *Craſſities.*
ſemper eſt, cum ſenum cranium, quam juvenum multo ſit craſſius; & marium, quam
fœminarum. Quin imo & regionum diverſitas varietatem parit, ſi quidem verum eſt,
ut credimus, quod Oviedus in Indica hiſtoria teſtatur, Indis cranium eſſe adeo craſ-
ſum, ut aciem gladii quoque acutioris eludat. Sed nec in uno eodemque homine æqua-
lem ubique craſſitiem retinet, cum in aliis atque aliis locis craſſius ſit, quemadmodum
in ſingulorum Cranii oſſium hiſtoria fuſius id dicemus. *Figura* ejus ſphærica eſt, & qui- *Figura.*
dem oblonga, qualem cerebrum ipſum, cujus gratia eſt conditum, efflagitat. *Super-* *Superficies.*
ficies autem tam intima, quam extima ſede lævis eſt: intima quidem, ne duram mem-
a 1.4.1. E. branam; extima vero, ne pericranium læderet. Illa tamen [a] inæqualitates quaſdam D
habet, quæ cerebri vaſorum referunt veſtigia: hæc vero proceſſus nonnullos, pro
exortu quorundam muſculorum. Conſtat autem ex duobus oſſibus, tenuibus qui-
b H. c I. dem, ſed duris admodum, [b] uno interiore, [c] altero exteriore, quæ inter [d] ſubſtantia
d K. quædam pumici non abſimilis, & plena ſanguine medullaque continetur, cujuſmodi
quoque in aliis oſſibus cernitur, veluti ſunt illa carpi, & tarſi. Vocantur hæc oſſa ab
Anatomicis duæ *Calvariæ laminæ*, quarum quæ exterior eſt, craſſior, & durior: quæ in- *Calvariæ laminæ.*
terior, tenuior molliorque exiſtit. Et hæc ratio eſt, cur ſæpe in capitis validioribus
ictibus, extima remanente illæſa ſalvaque, intima rumpatur. Viris autem, quam
mulieribus utraque eſt craſſior: ſenibus etiam, quam juvenibus. Et hæc eſt illa cele-
bris Hippocratis διπλόη, quam ipſe deſcribens libr. de vulner. capit. ſpongiæ ſimilem
pronunciat, & os ipſum in ſe caruncul as multas humidas habere affirmat. Cranium
ergo cum ex diverſis oſſibus conſtet ſuturarum beneficio invicem connexis, antequam
ea omnia membratim intueamur, ſuturarum natura, & ſingulæ ſpecies explicandæ
ſunt. Eſt autem SVTVRA, ut ſupra quoque dictum eſt, certa quædam oſſium capitis *Sutura.*
compoſitio, rerum filo conſutarum referens imaginem. Dico eſſe *compoſitionem*, ex quo
ipſius genus intelligatur, nempe quod non ſit ἕνωσις & unio, ſed articulatio quædam
καθ' ἄρθρον facta. Hujus formam accuratius explicant verba ultima, cum & ipſa ſutura
ab hac ſimilitudine conſutorum pannorum nomen repererit. Cæterum non convenit
aliis hæc ſpecies articuli, niſi ſolis capitis oſſibus, quæ verum ſubjectum ſuturarum ſunt;
competit autem uſque adeo, ut quemadmodum ſolis his propriæ ſunt, ita etiam omni-
bus capitibus inſint, raroque admodum inveniatur caput ſuturarum expers, neque illud
niſi in ſenibus fortaſſe, in quibus cum ætate ob ſiccitatem ſenſim obliterantur, & ap-
pendicum more coaleſcunt, *primoque* fere occipitis ſuturæ id uſu evenit, *deinde* ſagittali, *Quæ ſutura prior obliteretur.*
hinc coronali, *ultimo* omnium temporalibus, ſeu ſquamoſis. Inſunt etiam *utrique ſexui*
numero pari, nec verum eſt quod tradit Ariſtoteles 2 de part. cap. 7, maribus eſſe plu- *Suturæ utrique ſexui inſunt, & quidem pari numero.*
res, pauciores fœminis, cum experientia repugnet, quamvis ratione admodum pro-
babili Philoſophus niti prima fronte videatur. In infantibus quoque reperiuntur om-
nes, ſed rectam potius lineam, & harmoniam, quam ſuturam referunt. Cum ergo
omnibus capitibus adſint, recte, mea ſententia, vulgo ab Anatomicis in *proprias &*
communes diſpeſcuntur. Proprias vocant, quæ ſoli cranio competunt; *Communes* quæ ad *Suturæ duplices.* 1
cranium pariter, os cuneiforme, atque maxillam ſuperiorem pertinent. *Propriæ ite-* 2
rum, vel *veræ* ſunt, vel *mendoſæ*; & veræ numero tres, mendoſæ quinque. Id tamen 1 2
habent peculiare inter ſe, quod veræ ſimplices ſint, mendoſæ autem duplices. Dico
ſimplices, quod conjuge deſtituantur, & una tantum ſit: verbi gratia, una ſolum
eſt coronalis, una ſagittalis, una lambdoides; at mendoſæ conjuges ſuas habent, qua-
rum una dextrum, altera ſiniſtrum capitis latus occupat, quemadmodum in utroque
latere ſunt ſquamoſæ agglutinationes. *Prima* ergo verarum στεφανιαία dicitur, *Coronalis*, *Suturæ propriæ veræ tres ſunt.*
vel quod coronæ inſtar capitis anticam partem cingat; vel quia coronæ olim puella- *Coronalis.*
rum eo loci geſtabantur. *Altera* λαμβδοειδής, à Λ majuſculo Græcorum, cui ſimilis, *Lambdiformis.*
quemadmodum eadem ratione ὑψιλοειδής ab inverſo υ quod refert, cognominatur. *Oc-*
cipitis ſutura, à ſitu dici poſſet, aut ſi omnino græcæ notationi inſiſtere velimus, *Lamb-*
diformis non male vocaretur; ſed vulgo græca fere vox in uſu eſt, & lambdoides appel-
e 1.4.1.A. latur. has inter duas, media eſt, que ὀβελιαία, *Sagittalis*, à figura ſagittæ dicitur. [e] *Coro-* *Sagittalis.*
nalis ergo ſemicirculum refert, tranſverſim ab uno temporum ad alterum diductum,
f C. qua frontis oſſa oſſibus ſyncipitis nectuntur. [f] *Lambdoides* eſt, quæ occipitii baſi, &

 utrinque

utrinque processibus mammillaribus duobus cruribus insistens, verticem in occipitii summitate ponit. [a] *Sagittalis* tandem quæ inter has media, verticem lambdoidis, cum a, 1.4.1.
Cur dicantur veræ. centro coronalis conjungit. Vocantur hæ suturæ veræ, quod suturarum, id est, pannorum filo consutorum imaginem vere exprimant, mendosis contra lineam tantum referentibus. Non tamen in utraque lamina sub forma suturæ apparent, sed in exteriore tantum, sive superiore. nam in [b] intima, harmonia potius nectuntur, quæ causa b, A. B. esse solet, quam propter interior sutura, quam exterior, multo celerius aboleatur, pereatque. In nonnullis capitibus strictiores quoque sunt, in aliis laxiores; in nonnullis grandiores, in aliis exiliores.

Sutur. mendosarũ quinque paria. *Primum.* *Mendosarum* autem [c] *par primum* omnium maximum est, maximeque conspicuum, c, 1.3.1. 2. II. & insigne, squamosas combinationes referens, à quibus etiam nomen accepit, ut λεπιδοειδῆ προσκολλήματα à Græcis, squamiformes agglutinationes à nostris dicantur, cum per hanc verticis ossa & temporum inter se jungantur, ex crasso osse in exacte acutam lineam squamarum ritu desinentia, ita ut externa illa, hæc interna parte attenuentur. Initium ducunt à latere posteriore basis processuum mammillarium, & circulari ductu, quem toto progressu observant, ad basim capitis feruntur, totum latus cranii conficientia. *Secundum.* [d] *Alterum par*, in latere capitis consistit, totoque ductu, anteriori & superiori parti d, 1.3.1 II. paris primi, seu squamosarum agglutinationum socium est, à cujus summitate initium accipiens, oblique deorsum ad originem primæ communis protrahitur. *Tertium.* [e] *Tertium*, e, 1.5.1 III. in basi posterioris sedis capitis est, quod initium suum cum principio crurum lambdiformis suturæ continuum habet, in basi processuum mammillarium, juxta quorum latera posteriora toto ductu oblique fertur, usque ad basim capitis, qua capitula sunt, *Quartum.* quibus cum prima vertebra connectitur. [f] *Quartum*, propè processus vespertilionum f, IV. alis similes in capitis media prope basi inferius, rectam quasi lineam transversam exprimit, utrinque contermina duabus illis rimis asperis, quæ à sphænoidis, & tempo- *Quintum.* rum finibus conficiuntur. [g] *Quintum*, in anteriore internæ calvariæ parte transversim ad g, 1.5. V.V. ossis cribrosi, sive spongoidis angulos inferiores, harmoniam potius, quam suturam refert, cum una recta linea esse videatur, etsi duæ revera sint, à duobus lateribus cunei- Communes suturæ quinque. formis ossis, qua frontis ossi junguntur, effectæ. *Communium quinque sunt*, [h] *Prima*, in su- h, 1.3. & 1.1. *Prima.* percilii exteriore sede obliqua, quæ frontis ossis processum exteriorem, cum primo ma- *Secunda.* xillæ superioris osse conjungit. [i] *Secunda*, in oculi sede externa & laterali, à fine fere i, 1.1. secundæ propriæ mendosæ deorsum recta ducitur, ad foramen usque in cavis tempo- *Tertia.* rum existente, & communis est cuneiformi, cum maxillæ superioris osse primo. [k] *Tertia*, k, 3.3. in elatiore oculi orbitæ parte, & narium summitate sita est, oblique à radice illius ad summitatem hujus perducta. Iungit frontis laminam, quæ partem orbitæ superiorem efformat, & processum interiorem, cum maxillæ superioris ossibus, secundo, tertio, *Quarta.* quarto, & quinto. [l] *Quarta*, obliqua est, in ipso ossis jugalis medio, quæ processum l, 4. *Quinta.* primum ossis temporalis, cum primo maxillæ superioris osse connectit. [m] *Quinta*, inter processus pterygoides sita, antrorsum ducitur, cuneiformi ossi cum septo narium communis.

CAPVT VIII.

De ossibus capitis, sive Calvariæ propriis agit.



VI CRANIVM ergo, ut dictum, sex ossibus constat propriis, uno frontis, & occipitis, duobus syncipitis, totidemque temporum, quæ omnia in- Os frontis. ter se suturarum beneficio connectuntur. Primum OS FRONTIS est, τὸ κατὰ μέτωπον ὀστοῦν, quod in anteriore parte situm, totam frontem, *Figura.* & oculorum orbitæ elatiorem partem constituit. *Figuram* habet circularem fere, [n] patellam non incommode profundiusculam exprimens, n, 1.6 nisi juxta oculorum sedem, à rotunditate in rectam lineam abiret. Habet enim cavita- *Connexio.* tem insignem admodum, qua cerebri anteriorem convexam partem excipit. *Connectitur* superius, [o] ope suturæ coronalis duobus syncipitis ossibus, [p] inferius, ossibus maxillæ o, 2.3. A.A. superioris, & cuneiformi; [q] à lateribus, duobus processibus ossis cuneiformis alas p, 1.&. q, II. *Substantia.* vespertilionum imitantibus. *Substantiam* inter verticis ossa & occipitis, mediam habet. nam ut

nam ut illa tenuissima sunt, ita hoc crassissimum. Non tamen æquabilem præ se fert ubique crassitiem, sed ad elatiorem oculorum sedis regionem tenuissimum est: tenue etiam ubi temporalibus ossibus committitur: in cæteris autem partibus, ubi frontem excipit, crassius est, quam verticis ossa, duplicique lamina substantiam pumici similem complectitur, tenuius tamen fit sensim, ubi hinc ad verticis ossa, quibus committi debet, declinat. Est autem *unicum* os in adultis, quamvis in pueris geminum sit, in quæ *Numerus.*
dividitur à sagittali sutura ad nasum usque excurrente. In fœminis etiam adultis similiter id observari semper, Aristoteles tradidit: sed experientiam refragantem habet.
2.4.2. In hoc osse observanda est [a] *Caverna satis ampla*, inter utramque laminam ad nasi radicem consistens, interdum una, nonnunquam (& magna id quidem ex parte,) gemina, utrinque tum ad superciliorum sedem sublimiorem sita, à qua foramina duo ad narium cavitatem expanduntur. Hanc membranula viridis succingit, materiam in se continens viscidam, & cerebri substantiæ non valde absimilem. Voci inservire, ut canora magis sit, vulgo traditur: sed ego existimem, ad odores hauriendos facere, cum ibi aër excipiatur odore prægnans, conserveturque paulum, ne præterlabatur tam subito nares. Exemplum si vis similis rei, auriculam inspice, quam Natura quoque ad latera capitis veluti aliquod velum expandit, ut fugientem sono refertum aërem detineat, leviterque remoretur. [b] *Foramina* habet duo in sede superciliorum media, in oculi orbitam desinentia, per quæ ramus primus nervi tertiæ cerebri conjugationis in musculum frontis egreditur. [c] *Processus* quoque constituit quatuor, quorum majores, duo ad majorem oculi angulum: minores ad minorem consistunt.

Caverna. — 2.3.1. 2.it.2. 1.D.D. *Foramina.* — F.E.E. *Processus.*

2.6.3. 5.4. [d] SYNCIPITIS OSSA, aliis *ossa verticis* dicta, quod Vertex horum centrum sit, locus inter frontem, & occiput medius. Græcis βρέγματα ἐστί, ἀπὸ τοῦ βρέχειν τὸν ἐγκέφαλον dicuntur, quod cerebrum ibi semper sit madidum. *Numero duo* sunt, quadrilateræ figuræ, sed altera parte longioris, ut Euclides loquitur, cum quatuor constent lineis, quarum laterales transversis longiores sunt, non tamen plana, sed concava ipsa sunt, ob capitis sphæricam figuram, cui accommodantur. *Committuntur* [e] anterioribus lineis, ossi frontis, sutura coronali: [f] posterioribus, ossi occipitii, sutura lambdiformi: [g] internis lateribus, sibi invicem, sagittali: at [h] exterioribus, ossibus temporum, ob quarum conjunctionem, in [i] squamas degenerant. *Maxima* sunt, omnium consensu, inter ossa cranii: sed & tenuissima quoque, ac infirmissima, cum omnium tardissime in pueris indurescant & ossium naturam induant, imo Plinio teste, non ante sermonis usum. Crassa tamen sunt æqualiter, nisi ubi in squamas attenuantur. *Superficiem* habent [k] extrinsecus lævissimam: [l] interius asperiusculam, ob vestigia, quæ venæ [m] Iugulares per cerebri meninges dispersæ imprimunt. Et hæc Chirurgis sedulo notanda sunt, ne, ubi terebra cranium aperiendum erit, imperite venas cum vitæ periculo vulnerent, sed caute agendo eas illæsas conservent.

Syncipitis ossa. — *Numerus.* — 2.6.3.a. b. c. d. e. *Connexio.* — 2.6.3.A. 2.6.4.A. B.B.b.b. *Superficies.*

2.6.5. 5.6. [n] OCCIPITIS OS, τὸ κατ' ἰνίον ὀστοῦν, διὰ τὸ ἰνῶδες εἶναι Galeno appellatum, quod ibi fibræ nerveæ oriantur, ab Arabibus memoriæ dicatum est, & posticam capitis partem claudit. *Figura* pentagonum fere exprimit: [o] primum enim, & secundum latus sunt, quibus verticis ossibus jungitur, ope suturæ lambdoideæ: [p] tertium, & quartum, quibus ossibus temporum additamentis lambdoideis, sive sutura tertia mendosa: [q] quintum, quo cuneiformi. Vnicum est *numero* in adultis, quamquam in recens natis tripartitum sit. *Substantiam* habet duram, adeoque crassam, ut omnium calvariæ ossium crassissimum perhibeatur: inæqualis tamen est crassities illa, cum in superiore parte admodum crassum sit, duplicemque habeat testam: inferiore, qua basin cranii accedit, tenuissimum, & unica simplicique lamina donatum. [r] *Externa superficies* lævis est, præterquam ubi sinus quosdam habet semicirculares, quorum [s] duo superiores insignes sunt admodum, pro musculis, tum iis qui caput extendunt, tum qui scapulam dorso admovent, quos Cucullares vocabimus: [t] duo vero inferiores parvi, circulos fere conficientes, pro musculis rectis caput extendentibus exsculpti. [u] *Interior* impense inæqualis est, idque ob sinus multiplices ipsi insculptos, [x] quorum duo transversi per totum os excurrunt ad latera ossium temporalium, qui propter sinus, primum & secundum crassæ cerebri membranæ conditi sunt. [y] Vnus inter hos rectus per totum caput usque ad nasi verticem distrahitur, pro sinu tertio ejusdem membranæ. Duo alii rotundi

Occipitis os. — A.A. *Figura.* — B.B. C. *Numerus.* — *Substantia.* — 2.6.5. D.D. *Superficies.* — E.E. 2.6.6. D.D. E.E.

 sunt

ſunt ſuper hos, aliique duo infra, [a] quorum illi minores, cerebri prominentias, quod *a*, 2.6.6.F.F.
bipartitum eſt; [b] hi majores multo, cerebelli protuberantias, excipiunt. [c] *Capita*, ſive *b*, G.G. *c*, H.H.
appendices duas habet, ad baſim ſitas, qui primæ colli vertebræ articulantur, & ca-
Foramina. 1. pitis motui, flexioni extenſionique dicato, inſerviunt. Quod ſpectat *foramina*, [d] *unum* *d*, 2.5.1.Y.
habet maximum, rotundum pæne, in baſi ſua inter prædicta capitula ſitum, per quod
2. 3. ex cranio ſpinalis medulla ad dorſum deſcendit. [e] *Duo alia* huic adjacent, (ſecundum in- *e*, Z.Z.
quam, & tertium) inter dicta capita & ſtyloidem proceſſum ſita, oblonga, & ſatis am-
pla, per quæ ab inferioribus, venæ jugularis internæ ramus major, arteriæ carotidis
minor, aſcendentes, cranium intrant: ſextum autem par nervorum totum deſcendit,
4. 5. & ex calvaria prodit. His vicina ſunt, ſub ipſis quaſi capitulis poſita [f] *duo alia*, (quar- *f*, a.a.
tum, & quintum,) quæ rotunda, vix ſextam partem amplitudinis prioris obtinent, per
quæ nervorum ſeptimum par tranſitum habet.

Temporum oſſa. [g] TEMPORVM OSSA, τῶν κροτάφων ὀςᾶ, ad latera oſſium verticis ſitum ſuum ſunt *g*, 2.3.1. & 2.6.7.
nacta. Minima ſunt ex omnibus calvariæ oſſibus, utrinque unum, multiplicem figu- H.
Figura. ram referentia. nam in ſuperiore parte ſemicirculum fere *effingunt*: at inferiore, ob
aſperas inæqualitates, modo proceſſibus extuberantia, modo foraminibus ſubſidentia,
Connexio. ſcopulos horridaſque rupes. [h] Elatiore parte, qua circularia ſunt, *junguntur* oſſium ver- *h*, K.
ticis exterioribus lateribus ſutura ſquamoſa: [i] anterius, maxillæ ſuperioris oſſi primo *i*, P.
Subſtantia. proceſſu ſuo primo: [k] poſterius oſſi occipitis, ſutura tertia mendoſa. *Subſtantiam* habent *k*, M.
duram admodum: [l] parte tamen ſuperiore, & circulari, tenuem valde, & duplici illa *l*, 2.6.8. R.R.
lamina, quam cætera calvariæ oſſa habere diximus, deſtitutam: [m] inferiore vero, quæ *m*, S.S.
ad baſim cranii eſt, eo uſque duram, ut lapideam duritiem vel æmuletur, vel æquet,
unde, & totum propterea os apud Græcos λιθοειδὲς, lapidiforme dictum eſt, apud La-
Sinus duo. 1. tinos, Petroſum. *Sinus* habent duos: [n] *primus*, inter proceſſum mammillarem, & al- *n*, 2.6.7. O.
terum jugale os conſtituens ſitus eſt, amplus, rotundus, longuſque ſatis, qui ex lato fo-
ramine in anguſtius intro tendi, cartilagineque incruſtatus, πρὸς ἀκουςικὸς, ſive *meatus*
2. *Auditorius* dicitur, per quem ſoni ad interiorem aurem deferuntur. [o] *Secundus*, primo *o*, 2.5.1. T.T.
adjacet, in baſi cranii, ſub proceſſu primo, jugale os efformante, ſitus, tranſver-
ſus & oblongus, cartilagineque contectus, qui capitulum maxillæ inferioris excipit.
Foramina. 1. *Foraminibus* etiam pluribus donantur. [p] *Primum* eſt in calvariæ interna ſede, in proceſſu *p*, 2.6.8. T. & 2.5.
petroſo, figuræ ovalis, longo ductu in os penetrans uſque ad labyrinthum, quod t.t.
2. viam præbet nervo auditorio, ſive quintæ conjugationi. [q] *Alterum*, ſatis amplum, in- *q*, 2.5.1 Q.Q.
æquale, & oblique antrorſum ductum, ſub appendice ſtyloide ſitum, per quod arteriæ
carotidis major ramus, ad oſſis cuneiformis foramen quintum fertur, indeque cere-
3. brum petit. [r] *Tertium*, inter occipitis & temporis os, quibus commune eſt, magnum, *r*, R.R.
& inæquale, pro ingreſſu venæ jugularis, & arteriæ carotidis: at egreſſu nervi ſexti
4. paris. [s] *Quartum*, inter proceſſum mammillarem, & appendicem ſtyloidem ſitum, in *s*, δ. δ.
canalem oblongum terminatur, & arteriam carotidem immittit. [t] *Quintum*, retro pro- *t*, ε. ε.
5. ceſſum mammillarem, ad latus tranſverſum ſuturæ lambdiformis, per quod ramus pri-
mus venæ jugularis externæ cranium ingredientis, tranſit. Hoc modo in uno, modo in
utroque latere deeſſe ſolet.

Proceſſus. 1. *Proceſſus quatuor* ſunt. [u] *Primus*, à meatu auditorio, vel anteriore ſede ſinus capitis *u*, 2.3.1 & 2.6.7.
maxillæ inferioris, ex lata baſi antrorſum fertur, & cum proceſſu oſſis primi maxillæ ſu- P.
perioris concurrens, ſutura obliqua nectitur, os jugale, de quo poſtea, conſtituens.
2. [x] *Alter*, ex lata baſi, in poſteriore temporalium oſſium ſede, & capitis fundo, in obtu- *x*, N.
ſum verticem deſinit, vaccinam exprimens mammillam ob longitudinem, unde μαςοει-
3. δὴς, mammillaris dicitur. [y] *Tertius*, acutus, longus, inter ſinum ſecundum, & dictum *y*, 2.3.2.
modo proceſſum ſitus, ςυλοειδὴς dicitur, & γραφιοειδὴς, quod ſtyli quo ſcribimus formam
4. referat. [z] *Quartus* eſt internus, duriſſimus, quem os petroſum vocant, in quo triplex *z*, 2.6.8 S.S.
illa internæ auris cavitas, de qua poſtea libro ultimo dicemus, continetur.

C A-

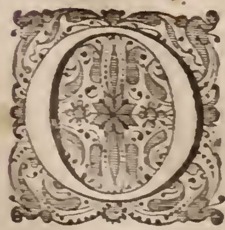
CAPVT IX.

Describit tria osſicula auditui inſervientia.


N prima auris cavitate, quam Concham vocant diſſectionum periti,
tria reperiuntur oſſicula, miro artificio efformata à Natura, quorum
hiſtoria etſi ad eam tractationem pertinere videatur, quæ auditus or-
ganis dicabitur: tamen, ne omiſiſſe quicquàm in hac oſſium enume-
ratione credamur, paucis de ipſis agere decrevimus hoc loco. Cæte-
rum *ignota* hæc *Veteribus* fuiſſe nemini mirum videatur, cum & ipſa per
ſe minutiſſima ſint ut facile viſum effugiant, & in illo duriſſimo oſſe, quod à petræ ſi-
militudine nomen habet, abſcondita lateant. *Recentiorum* tamen *induſtria*, qui omnes
humani corporis partes ſumma diligentia rimati ſunt, eruta & in lucem producta fue-
runt. Qua in re prima palma merito debetur *Ioanni Carpo Bononienſi*, qui princeps Incu- *Carpus inventor Incudis, & Mallei.* 1
dem, & Malleolum dicta oſſicula in conſpectum protulit: altera *Ioanni Philippo Ingraſſiæ*, *Ingraſſia inventor ſtapedis.* 2
viro undequaque eruditiſſimo, qui tertii, (cognomento ſtapedis) inventionem ſibi 3
ipſi jure aſcribit. Sunt autem numero tria, quæ nomen potius à figura, quam uſu ac-
ceperunt, cum Malleus, Incus, & Stapes dicantur. *Subſtantiam* habent duriſſimam juxta
ac denſiſſimam, non minus tamen cavam pro continenda medulla. *Magnitudo* autem
recens natis infantibus cum adultioribus eadem reperitur, nullaque in re differentiam
eſt cernere, niſi in duritie, propterea quod veluti cætera oſſa omnia infantibus molliora
ſunt, ita hæc quoque oſſicula perfectam duritiem, abundante adhuc illa humiditate
naturali, nondum acceperunt. *Perioſtio* quoque carent, tametſi alia oſſa, vel intus, ut
dentes: vel foris, ut reliqua omnia, obtineant. Id quod ſolerti admodum Natura con-
ſilio effecit, ne ſcilicet ad ſoni receptionem inepta fierent, cum inſonora fiant dura
corpora, ſi molli ſubſtantia tegantur, ut puta ſi quis campanæ pannum impoſuerit.
MALLEVS ergo, qui primum oſſiculum eſt, ad tympanum, ſive membranam pri- *Malleus* 1
2.7.1.D. mæ cavitati ſubtenſam, ſitum habet, ad finem meatus auditorii. Hic [a] capitulo con-
ſtat craſſiuſculo, & oblongo, tenui anguſtæque inhærens cervici, quod uti cum incu-
de ſecundo oſſiculo articuletur, ſinum lævem obtinet. *Proceſſus* habet duos ex cervice *Proceſſus.*
F. erumpentes, quorum [b] ſuperiori, minori, & curvo, chorda tympano ſubtenſa adhæ-
E. ret: [c] inferiori, membranula toto ductu incumbit.
G. *Alterum* eſt, INCVS, malleo adjacens, capitulo, & duobus cruribus donatum. [d] *Ca-* *Incus.* 2 *Caput.*
put enim craſſiuſculum habet, in cujus vertice levis *cavitas*, quæ malleoli tuberculum
I. excipit: *crura* vero duo habet, [e] alterum quidem longius tenuiuſque, ſtapedis vertici *Crura.*
H. alligatum: [f] alterum vero, craſſius, brevius, & latiuſculum, quod ſquamoſo temporum
oſſi innititur.
Tertium, STAPES, à forma ſtapedis noſtratis, quam eleganter exprimit, in media *Stapes.* 3
L.L. quaſi parte primæ cavitatis ſitum eſt, ad feneſtellam ovalem. Conſtat ex [g] curvo arcu
K. in duo minutiſſima crura deſinente, quæ [h] baſi tranſverſæ inſiſtunt. In ſumma ſui par-
M. te [i] *capitulum* habet minutiſſimum, & rotundum, & arcum quaſi medium, cui longius *Capitulum.*
incudis crus, ſive proceſſus, inſiſtit. *Baſis* feneſtræ ovali, & membranæ illam claudenti *Baſis.*
apponitur. *Cavitas* autem, quæ in petroſo oſſe occurrit, ubi de auditus organis verba
faciemus, deſcribetur à nobis, nunc ſufficiat oſſiculorum hiſtoriam tradidiſſe.

CAPVT X.

De oſſe Cuneiformi, & Spongioſo.


SSA quæ Calvariæ propria ſunt vidimus: nunc reliqua duo, quæ cum
maxilla ſuperiore communia habet, cuneiforme puta & ſpongioſum,
intueamur. CVNEIFORME, nomen habet à ſitu ſuo, non forma, *Os cuneiforme.* 1
cum cunei inſtar cæteris oſſibus calvariæ, imo omnibus pæne capitis
& maxillæ ſuperioris, in medio interpoſitum ſit. Vnde factum ut ean-
dem appellationem apud Græcos quoque retinuerit, quibus σφηνοειδὲς
ὀςοῦν vocatur: quia tamen ex diverſis conſtat oſſibus, & variam propterea formam
refert,

refert, πολύμορφον etiam, ſeu *multiforme* dicitur, quamvis ipſæ etiam partes poſtea à pro-
Connexio. pria figura peculiaria nomina ſint ſortitæ. *Iungitur* anterius oſſi frontis ſutura mendoſa
quinta: poſterius, occipitis additamento ſutura quarta: ad latera longo ductu co-
mes eſt temporum oſſi petroſo, à quo tamen rima aſpera diſparatur. Superius maxillæ
ſuperioris primum os, quartum, & ſextum attingit: inferius per aliformes proceſſus,
Subſtantia. palati oſſa. Hoc ut varium eſt, ita *ſubſtantiam* quoque nactum *variam* & inæqualem.
nam ad latera & temporum cava, tenue, ſed admodum denſum & ſolidum eſt: in medio
autem, ubi capitis baſin conſtituit, craſſum, imo omnium capitis oſſium craſſiſſimum,
non tamen ſolidum, ſed cavitatem conficiens ſimilem duabus cavitatibus, quas in ſuper-
ciliorum elatiore ſede, ad naſi verticem, & frontis baſin effingi diximus, ne caput te-
Proceſſus. *Interni.* mere aggravet. *Proceſſibus* donatur, & in interna calvariæ parte & in externa. In *interna*
1. quidem [a] *duobus* anteriore ſede poſitis, ex lata baſi in acutum mucronem deſinentibus, *a*, 2. 5. 1. G.G.
2. & *aliis* [b] *duobus* poſteriore regione ſitis, quadratis pæne, ad latera in pleriſque extube- *b*, H.H.
rantibus, qui cum oſſis craſſam partem cingant, ephippio non abſimilem, *Sella turcica*
Externi. 1. à forma dicuntur. *Extra calvariam* ſimiliter duplex proceſſus eſt, [c] *anterius* quidem utrin- *c*, 2. 5. 2. K.K.
que unus, ad latera foraminum in narium amplitudinem dehiſcentium, qui à forma ve-
ſpertilionum alis ſimili, πτερυγοειδεῖς dicti, *proceſſus aliformes*: [d] *poſterius* ſimiliter duo, à dictis *d*, M.M.
2. nati, [e] duobus apicibus verſus ſtyloidem proceſſum extuberantes, quorum anterior *e*, c.d.
Sinus. 1. obtuſus & parvus, poſterior longus & acutus eſt. Sunt etiam *Sinus* plures huic oſſi.
[f] *In ſellæ* quidem *medio* quadratus, latuſque, glandulam pituitariam dictam continens, *f*, 2. 5. 1.
cui à cerebro mucoſa excrementa deſtillantia tranſmittuntur, à quo poſtea quatuor
2. alii deducuntur, oblongi, qui pituitam ad inferiores partes à glandula derivant. [g] *Duo* *g*, K.K.
anteriores, ad ſecundum foramen in oculi ſedis radice poſitum, per quod nervi motorii
oculi ingrediuntur orbitam, excurrunt, & pituitam ad oculi pinguedinem, muſculorum
humectandorum gratia ferunt, ne ſcilicet in nimio continuoque motu exſiccentur,
à qua poſtea per glandulam in majori oculi angulo poſitam ad nares tranſmittitur:
3. [h] *Duo poſteriores*, ad inæquale, & aſperum foramen, quintum ſphænoidis, extendun- *h*, L.L.
4. tur, per quod pituita ori & palato potiſſimum influit. [i] Eſt & *ſinus inſignis* in proceſſibus *i*, 2. 5. 2. L. L.
aliformibus, qui ſedem tutam præſtat muſculis in ore latitantibus. Hic profundus eſt
Foramina. 1. longuſque. *Foramina* plura obtinuit, quorum [k] *primum* juxta proceſſus anteriores ſel- *k*, M. & 3. k.
2. lam conſtituentes circulare eſt, pro nervorum opticorum in orbitam ingreſſu. [l] *Secun-* *l*, N. & 3. l.
dum, huic ſubjacens ibidem, quod ex inferiore parte rotundum, mox ſurſum abit, lon-
gamque [m] rimam efformat, quæ nervos ſecundi paris oculorum motui dicatos, tum *m*, n.
tertium nervorum cerebri par tranſmittit. Per idem foramen inſignis quidam ramus
arteriæ carotidis ad oculos abit; tandem pituita, & humiditates cerebri in glandula
collectæ, unde lacrymæ fiunt. Per elatiorem autem ſedem Vena ex oculi ſede craſſæ
3. cerebri membranæ diſtribuitur. [n] *Tertium* ad latus prædicti externum, parvum, ſed ex- *n*, 2. 5. 2. 2. 5. 1.
acte rotundum, per quod quarti nervorum paris ramus primus, ad temporales, & in
4. ore latitantes muſculos porrigitur. [o] *Quartum*, in externo latere orbitæ oculi, quod *o*, 2. 3. 1
oblongum eſt maximumque, rimam potius, quam foramen exprimens, cum anterius
latius ſit, poſterius circa oculi radicem tenuius. Per hoc ramus quartus tertii paris, &
primus quarti nervorum cerebri, in temporales muſculos diſtribuuntur, & pituita oculi
5. orbitam per ſecundum foramen ingreſſa, ad fauces elabitur. [p] *Quintum*, longum & *p*, 2. 5. 1.
aſperum, ſub finem ſinus poſterioris ſellæ turcicæ, per quod arteriæ carotidis major ra-
6. mus in caput aſcendit. [q] *Sextum*, ad hujus externum latus, longum, ellipſin figuram, *q*, Q.Q
7. ſive ovalem referens, quartum nervorum cerebri par tranſmittens. [r] *Septimum*, à poſte- *r*, R.R.
riore prædicti ſede ſitum, exiguum admodum, & exacte rotundum, pro venæ jugularis
internæ ramo ſecundo & minore, qui in craſſæ meningis ſubſtantiam ingreditur, & cu-
jus veſtigia in ſyncipitis oſſibus apparent.

Alterum commune calvariæ os, ab aliis qui cribro conferebant, (ob foramina nullo
2 Os cribriforme. ordine diſpoſita, quibus cribri ritu pertuſum eſt) ἠθμοειδὴς, CRIBRIFORME & CRI-
BROSUM dicitur: aliis, qui ſpongiæ comparare maluerunt, quod foramina dicta an-
fractuoſa, non directa cernerent, σπογγοειδὴς, & *os Spongioſum* appellatur. Os hoc unum
Partes ipſius. 1. non eſt, ſed multiplex, diverſæ ſubſtantiæ, formæ, & ſitus. [s] *Prima pars*, os eſt, quadra- *s*, 2. 5. & 2. 6. E.E.
tum altera parte longius referens, à quo totum poſtea nomen accepit, in anteriore, ſed
interna

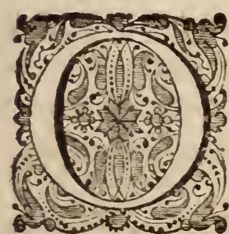
interna calvariæ parte ſitum, cribri in modum tortuoſis foraminibus perforatum, & tenuiſſima membrana ſimiliter perforata obtectum, per quæ odores ad cerebrum penetrant. His obſtructis à pituita huc effuſa, Gravedo oritur, hyberni temporis in locis H
, D. frigidioribus commune admodum malum. [a] *Altera* eſt, proceſſus in hujus medio, longus & triangularis, apicem acutum in ſupremitate habens ſubſtantiæ ſolidæ, qui totam primam partem in duas diſtinguit, & à forma criſtæ galli quam refert, *Criſta* communiter appellatur. Huic è directo opponitur inferiori in ſede [b] *pars tertia* quæ os tenue eſt, ſed durum tamen, ſurſum ad olfactus foramina, deorſum ad nares tendens, & ſic totam narium amplitudinem ac odoratus organa bifariam, in dextram ſiniſtramque partem diſtinguit. *Quarta*, ſpongiæ ſimilis eſt, multis cavernulis prædita, unde & totum os ſpongioſum dictum.

Hujus oſſis ut partes diverſæ ſunt, ita quoque *uſus* varii. *Prima* pars, aëri odore imprægnato ad cerebrum aſpiranti viam concedit, quæ ut tutior ſit, anfractuoſa facta eſt, ne cerebrum qualitate aëris nimium frigida lædatur, ſed prius ab oſſe attemperetur. In catarrhis quoque, pituitæ & cerebri excrementis viam largitur, quamvis id non ſecundum naturam fiat, cum provida Parens odoribus potius quam cerebri inquinamentis illam viam deſtinarit. Copia enim magna, obſtructis præſertim legitimis viis, ipſa ſibi vi viam parit, & quacunque datur exitus novum iter adornat. *Secunda*, ſeu galli criſta, falci ſubſternitur, & ſinui tertio duræ meningis tutam ſedem, cui connaſcatur, donat. *Tertia*, naſum diſtinguit, ut cum cæteris ſenſibus duplicia organa odoratus habeat. *Vltima* tandem, ſenſim deſtillantia cerebri excrementa ſuſcipit colligitque, ne ruentia impetuoſe & continue ex naribus, fœde ſapientiſſimi animalis vitam contaminent.

Margin: 2. (Altera) — 1. 3. 1. & 1. f. / 3. (pars tertia) — 4. (Quarta) — Vſus. 1. (Prima) — 2. (Secunda) — 3. (Tertia) — 4. (Vltima)

CAPUT XI.

Agit de oſſe Iugali.

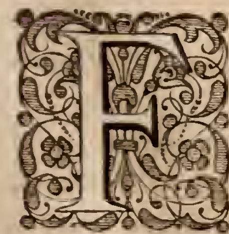


OS IVGALE, Græcis συζυγῶδες ὀστοῦν dicitur, quod jugi inſtar, maxillæ ſuperioris lateribus utrinque affirmetur. Os unum non eſt, ſed ex duobus conſtat, nec tamen, ut reliqua Calvariæ oſſa, propriam circumſcriptionem obtinet, ut ſeparari à cæteris queat: ſed aliis continuum, cum oſſa ex quibus conflatur, aliorum ſint proceſſus, mediante ſutura ſibi connexi. *Altera* enim *pars* & [c] *poſterior*, proceſſus eſt oſſis temporum juxta meatum auditorium anteriore ſede ſitus: [d] *altera* vero *antica*, proceſſus maxillæ ſuperioris oſſis primi, minorem oculi angulum conſtituentis. Hæ duæ apophyſes, quarum illa anteriora, hæc poſteriora petit, in medio [e] ſutura obliqua connectuntur, & os Iugale efformant. Ex quo, vel nemine monente, ſtatim ſitus hujus oſſis ſe prodit & manifeſtus eſt, nempe ad latus utrumque faciei, inter meatum auditorium, & primum maxillæ os. Latum alias eſt, ſed ſubtile: durum tamen, ac fere ſolidum, niſi cavernulas contineret medulliferas, pro ſui nutritione. Firmamentum, & quaſi propugnaculum præbet tendini temporalis muſculi, quem complectitur, ut tuto ad proceſſum κορώνην inferioris maxillæ, cui inſeritur, properet. Stabilimentum etiam aliorum muſculorum eſt, maxime tertii paris maxillæ inferioris, quod μασσητὴρ vocatur, quod ad manducationem imprimis conferat.

Margin: Os Iugale. — 2. 3. 2. Q. Partes. — 4. — Situs. — Vſus.

CAPUT XII.

Oſſium Faciei, ſive Maxillæ ſuperioris, & inferioris, deſcriptionem tradit.



FACIEM bifariam dividimus, in maxillam ſuperiorem, & inferiorem. SVPERIOR MAXILLA, ἡ ἄνω γνάθος à nobis vocatur, quidquid præter enarrata oſſa in cranio ſuperiore continetur, adeoque illa faciei pars oſſea, quæ inferiorem oculorum ſedem & latera, naſi partem oſſeam, malas, & palatum, dentium denique ſuperiorum ſeriem conſtituit. *Subſtantiæ* eſt oſſeæ, non tamen exacte duræ ſolidæque, ſed quæ pumicis in modum cavernulis medulla plenis conficitur: inæqualis etiam, cum alibi partes tenuiores, alibi craſſiores obtineat, & ſic modo durior, modo mollior ſit. Quocirca, & ſolers

Margin: Superior maxilla. — Subſtantia.

& ſolers Natura non ex uno oſſe, ſed ex diverſis condidit, ne ſcilicet, cum inter ſe ſubſtantiæ ratione differentiam requirerent, importune continua eſſent. *Connexio.* *Conjunxit* autem tum inter ſe, tum cum aliis conterminis oſſibus capitis, puta calvariæ, & ſphænoidis, harmonia potius, quam ſutura, ſi externam faciem reſpicias: ſutura autem, quam harmonia, ſi internam. Has enim compages ſi accurate conſideres, forinſecus harmoniæ videbuntur, & quandam lineam efformare: at ſi effringantur, mutuum quendam intus contextum referunt ſuturis non abſimilem. *Suturæ propriæ maxillæ ſuperioris.* Sunt autem duplices, aliæ communes calvariæ cum oſſibus maxillæ ſuperioris,. quarum quinque ſunt, jam ſuperius enarratæ, ubi de ſuturis egimus: aliæ propriæ maxillæ oſſibus, novem numero, de quibus nunc dicendum. nam harum beneficio ut oſſa diſterminantur, ita quoque earum deſcriptio tradenda eſt.

1. [a] *Prima* ergo in oculi orbita initium ducens in media ſede inferioris partis, oblique ac fere circulari progreſſu deorſum ad latus externum oſſis malæ protrahitur, indeque per temporum cava. *a, 2.3.1. & 2.a.a.*

2. [b] *Secunda*, in ipſa orbita eſt, & latere ejus interno, anteriore ſede, circularis, & oblonga, quæ totum ſecundum maxillæ ſuperioris os ambit. *b, b.b.b.*

3. [c] *Tertia*, in eadem orbita eſt, inque eodem latere, ſed ſede inferiore, ab oſſis cuneiformis ſutura communi ſecunda rectâ ad faciei anteriora ducitur, & in dicta ſecunda ſutura terminatur. *c, c.c.*

4. [d] *Quarta*, in naſi dorſo eſt, à ſuperciliorum interſtitio per naſi longitudinem oſſeam totam delata, quintum os bifariam dividens. *d, d.d.*

5. [e] *Quinta*, ad naſi latus exterius quartæ toto ductu ſocia eſt & comes, à ſutura communi tertia, recta deorſum ſecundum oſſis quinti longitudinem protenſa ad uſque naſi partem cartilagineam. *e, e.e.*

6. [f] *Sexta*, in palato eſt, per cujus partem poſteriorem tranſverſim ducitur. *f, 2.5.2.*

7. [g] *Septima*, in eodem eſt, ſed ſecundum longitudinem ejus totam excurrens, à poſterioribus antrorſum. *g, a.a. b.*

8. *Octava*, in interna faciei ſede eſt, in ipſa narium amplitudine, ſepto cum quinto oſſe communis.

9. *Nona*, eidem ſepto cum quarto, & ſexto maxillæ communis eſt. Ex his ſuturis quædam ſimplices ſunt, ut quarta, ſexta, ſeptima, octava, & nona: quædam duplices, in utroque latere occurrentes, ut reliquæ, puta prima, ſecunda, tertia, & quinta. Atque hæ ſunt ſuturæ, quæ oſſa maxillæ ſuperioris dividunt, quorum numerus etſi apud Authores variet, aliis undecim, aliis duodecim ponentibus: nos tamen cum doctiſſimis Anatomicis duodecim ſtatuemus, adeo ut ſex ſint paria oſſium in univerſum.

Oſſa maxillæ ſuperioris. 1. [h] *Primum*, quod externum oculi angulum efformat, & rotundam illam extuberantiam, Hippocrati κύκλον προσώπου, faciei circulum appellatam, durum ſatis ac ſolidum. Superius jungitur oſſis frontis proceſſui externo in cauda ſupercilii, ſutura communi prima; inferius, cum quarto maxillæ ſutura prima propria; poſterius ſphænoidi, ſutura communi ſecunda; & tandem proceſſu ſuo, cum proceſſu oſſis temporum ad latera capitis, ubi os jugale conficit ſutura communi quarta. *h, 2.3.1. & 1.R.*

2. [i] *Secundum*, in oculi majore, & interno angulo conſiſtit, eſtque oſſium maxillæ ſuperioris minimum, rotundum, tenuis ſquamæ inſtar, cui caruncula lachrymalis innititur, quam propter [k] foramen etiam inferiore ex parte habet ſatis inſigne, in naſi amplitudinem dehiſcens, ut mucum excrementaque cerebri, ad pinguedinem oculi tranſmiſſa, per nares expurget. Per hoc idem ramus tertius tertii nervorum cerebri paris in narium amplitudinem, ad tunicam hanc ſuccingentem, tranſmittitur. Iungitur elatiore ſede oſſi frontis ſutura communi tertia; depreſſiore & anteriore, cum quarto maxillæ; poſteriore, cum ſequente. *i, S.* *k, T.*

3. [l] *Tertium* par, ſubſtantiæ quidem ſolidæ ac duræ eſt, æque tamen ac ſecundum tenue, niſi quod amplis intus ſinibus aëre plenis ſcateat. Figuram exprimit quadranguli altera parte longioris. Nectitur quatuor oſſibus; ſuperius, oſſi frontis ſutura communi tertia; inferius, quarto maxillæ ſutura propria tertia; anterius, ſecundo maxillæ ſutura propria ſecunda; poſterius, cuneiformi, communi tertia. *l, V.*

4. [m] *Quartum* omnium maximum eſt, & craſſiſſimum, non tamen æque denſum, ſed intus refertum cavernulis infinitis medulliferis, maximam faciei partem conſtituens, maximeque genam ſuperiorem, qua cauſa à Galeno 11 Vſu part. 19, os malæ nuncupatur. Hoc ſuperiores dentes omnes complectitur, myſtacem conſtituit, narium foramina, denique omnia fere quæ ad ſuperiorem faciei partem pertinere videntur, *m, X.X.*

quocirca

quocirca & pluribus (quam ullum ex maxillæ) offibus committitur. Superiùs quidem juxta nafum, offi frontis, fed brevi ductu, futura communi tertia; inferiùs, cum cuneiformi futura communi fecunda; anteriùs, cum fecundo in oculi angulo interno futura propria fecunda; pofteriùs, cum tertio futura propria tertia, & tandem cum fuo com-
2. 3. 1. 2. Y. Y. pari futura propria feptima. *Foramina* quoque habet notatu digniffima. [a] *Primum*, duo circa orbitæ oculi fedem inferiorem, quorum alterum in ipfa orbita eft, alterum foris, per quod ramus fecundus, tertii nervorum cerebri paris, ad faciei mufculos excurrit.
2. 5. 2. A. [b] *Dein*, unum in palati anteriore parte, retro duos medios inciforios, in ipfa divifione offis palati, five futura propria feptima, per quod ex palato in narium amplitudinem venula atque arteriola una cum tunica palatum fuccingente tranfmittitur.

2. 3. 2. Z. [c] *Quintum* eft formæ quadrangulæ, oblongum, durum, mediocriter craffum, cum 5.
fuo pari nafi offeam partem conftituens. Superiùs annectitur frontis proceffui interno portiuncula futuræ communis tertiæ; inferiùs, futuram quidem non habet, fed afperum admodum & inæquale exiftit, & cum cartilaginibus nafi committitur; anteriùs cum fuo conjuge, futura quarta propria; pofteriùs, cum quarto futura quinta.

2. 5. 2. F. [d] *Sextum*, cum fuo pari palatum efformat, & narium amplitudinis pofteriorem par- 6.
tem, anteriùs femicirculum, pofteriùs rectam fere lineam exprimit. Ex his jam patet, quot & quæ offa fint, ex quibus oculi orbita conficitur. Alia enim ad frontem, alia ad fphænoidis os pertinent, alia ad maxillam fuperiorem. Ad frontis os unum pertinet, quod fuperiorem oculi partem conftituit: ad cuneiforme unum, in externo latere, pofteriore fede, pofitum. Quatuor ad maxillam fuperiorem, ficut os primum, fecundum, tertium, & portio quarti. Primum exterius latus cum dicto fphænoidis efficit: fed hoc anteriorem, illud pofteriorem partem. Secundum, & tertium, interius latus: quartum, inferiorem partem. Ex quo fit, ut tota orbita ex fex offibus confletur, quorum figura & fubftantia qualis fit, ex dictis fatis manifeftum eft. *Quæ, & quot offa, oculi orbitam conftituant.*

Altera faciei pars, MAXILLA INFERIOR eft, quæ homini inter cætera animalia, fola fimia excepta, breviffima eft, ut cui manus obtigere, quarum beneficio cibum ori apportat, ne brutorum inftar hunc affumpturus caput terræ inclinet. Eft etiam foli homini rotunda, ut majeftas illa divinitatis faciei impreffa, fplendidius eluceat, & pulchritudine fit commendabilior. Habet tandem & hoc peculiare, quod cum cæteris animantibus plerifque omnibus ex duobus offibus per fymphyfin junctis, conftet, homini (fiquidem ad ætatem juftam pervenerit) fimplex fit, & ex unico confletur. Dico, cum ad juftam ætatem fuccreverit, quod infantibus bifida fit, & cartilagine copiofa in medio mento jungatur: at in adultis ita coalefcat, ut nullo modo, ne coctione quidem feparari queat, quæ aliorum animantium maxillam facillimo negotio dividit. *Mobilis* eft ciborum gratia, qui motu ejus ad mafticandum indigent, tum in accipiendo, tum in mandendo cibo. Quocirca & cum fuperiore ejufmodi articulo commiffa eft, qui ad motum evidentem aptiffimus effe poffit, ut poftea dicetur, quò in officio communi focietate æqua utraque maxilla confpiret. *Dura* quoque propterea eft, non tamen ita, ut ubique folida fit, cum pondere fuo incommodare poffet: verum finibus cavernulifque medulliferis referta. *Craffa* eft, dentium recipiendorum gratia, quem ufum ipfa quafi Natura docere videtur, cum edentulis maxillam attenuat. Nam dum dentium feriem fenibus ætas longa abftulerit, craffities quoque maxillæ adimitur, atque aboletur. *Figura* arcum pulchre refert, nifi quod pofteriore fede attollatur, &
2. 7. fig. 2. 3. & 4. A. A. bicornis duos utrinque *Proceffus* altos exigat, quorum [e] *anterior*, κορώνη à Græcis dictus, ex lata bafi, in tenuiffimum exacteque anguftum verticem protuberat, os jugale fubit, tendinique validiffimo mufculi primi maxillæ inferioris, five temporalis, fedem ac-
B. B. a. a. commodat. [f] *Pofterior*, cervice infigni erectum [g] capitulum tranfverfum & longum 2.
efformat, quod in finum fecundum offi temporum infculptum adaptatur, cartilagine incruftatum. Interponitur autem inter caput & finum alia quoque præter hanc cartilago, lævis atque mollis, quæ non tantum ligamenti officio fungitur, ut proceffum in finu fuo contineat: fed etiam motum lubricum admodum reddit, adeo, ut aptiffimus & validiffimus fiat articulus, qui non ambulationi, non apprehenfioni, fed
fig. 3. & 4. b. b. vitæ ufui maxime neceffario inftitutus erat. *Foramina* habet [h] *duo*, utrinque unum in Foramina. 1.
fuperficie interna ad proceffuum dictorum fundamenta & origines, quæ per os poftea

Maxilla inferior. *Mobilis.* *Dura.* *Craffa.* *Proceffus.* 1.

ad anteriora penetrant longiſſimo ductu, & in externæ ſuperficiei foraminibus deſinunt. Per hæc tertius ramus quarti nervorum cerebri paris, cum venula & arteria ad dentium cavitates perfertur. Ductus autem hic à quovis facillime poteſt inveſtigari in
2. maxilla ſiccata, ſi quis foraminibus æneum filum indiderit. [a] *Duo* alia in exteriore ſu- a, 2. 7. fig. 2. & 4. c. c.
perficie parte anteriore comparent, per quæ vaſa modo dicta ad muſculos, labium,
Aſperitates. & cutim illic locorum collocatam deferuntur. Sunt etiam *aſperitates* quædam in maxilla occurrentes diligenter notandæ muſculorum gratia, cum vel caput ibi, vel tendo inſeratur.
1. [b] *Prima* eſt in anteriore oſſis & exteriore parte, qua mento ſubeſt, ubi utrinque b, d. d.
ad latera extuberat, pro capitibus tertii paris labiorum, quod deprimens inferioris labii
2. vocabimus. [c] *Altera*, in eadem anteriore parte, ſed ſede interna levior aſperitas, ubi in- c, fig. 3. e.
3. ſeritur tendo ſecundi paris maxillam deprimentis. [d] *Tertia* tandem, in latere interno, ſed d, f. f.
poſtrema parte, ſub capitulo maxillæ, juxta ſinum per quem nervus ingreditur cum cæteris vaſis, ut efformet ſedem tutam tendini quinti paris proprii, quem maxillæ adductorem vocabimus.

Cavitates. Præter hæc jam enarrata foramina, notandæ veniunt *Cavitates* utriuſque maxillæ marginis, quas vulgo dentium alveolos, & præſepiola Anatomici periti vocare conſueverunt. Dentium enim continendorum gratia factæ ſunt, quibus numero & figura ſic exacte reſpondent, ut neque hanc, neque illum proprium habeant, ſed dentibus correſpondentem. Tot enim cava ſunt, quot dentes, cum quilibet primum erumpens, ſibi proprium ac peculiare condat præſepiolum; concidens etiam ſecum una alveolum ſuum perdat, ita ut ne veſtigium quidem maneat reliquum, donec (ſi forte) novus ſubeat, qui propriam poſtea ſedem domiciliumque (ut ita dicam) ſibi omnibus modis reſpondens præparet, & efformet. Hoc autem formam dentis in cunctis ſic æmulatur, adeoque exacte undique cingit, & adhæret, ut neque laxius vacillantem, neque anguſtius infirmum reddat, ſed æqua intervalli proportione denti adaptetur.

CAPVT XIII.

Dentium numerum, hiſtoriamque proponit.

Dentes. *Articulatio dentium.*



ENTES ergo ſic ſiti ſunt, nempe in alveolis marginum utriuſque maxillæ, ſive, ut Galenus loquitur, lib. de oſſ. ad Tyr. ἐν τοῖς τῶν φατνίων βοθρίοις. *Articulantur autem* certo, nec alteri oſſi communi nexu, quem γόμφωσιν Græci, quaſi dicas Conclavationem, appellant, quod inſtar clavorum maxillis ſint inſerti, quanquam pro diverſo quo adaptantur modo, diverſas etiam alias articulationum ſpecies conficere videantur. Nam *ratione nervi*, qui ipſis inſitus, malis affirmat, ſtabilitatemque largitur, ſynneuroſin efficere parent; *ratione gingivarum*, quibus veluti obvallantur, ſyſſarcoſin generare putantur.
Obſervatio. Notandum tamen hoc diligenter, obſervatum à me eſſe, dentium (præſertim inciſorum caninorumque) radices quibus alveolis infiguntur, nonnunquam curva acutie latius præſepiolis ſuis infigi, quo fit ut plurimum roboris ipſa articulatio nanciſcatur, ſed admodum periculoſe ipſi poſtea dentes evellantur, cum cedere nequeant, niſi pars quædam una de ipſo alveolo auferatur, quod tamen ſine graviſſimis ſympto-
Subſtantia. matibus fieri vix poteſt. *Subſtantiam* duram habent ſolidamque, imo oſſium fere omnium duriſſimam, cum diutiſſime flammam incremabiles ſuſtineant. Hæc durities ſtabilimenti loco inſervit, ne inter mandendum atterantur, quanquam ne ſic quidem ſatis firmi ſint, cum ſemper ex continuo uſu illis aliquid decedat, quod ſatis manifeſte in illis apparet, quibus dens aliquis excidit, cum oppoſitus ſemper reliquis eminere videatur, cujus rei cauſa non eſt alia, quam quia ut cæteri, conjuge deſtitutus, non atteratur.
Figura. *Figuram* autem ſinguli acceperunt clavi, cum omnes parte qua eminent extra alveolos, nonnihil lati ac rotundi: poſterius qua infiguntur, longi & acuti ſint. Non tamen omnes eamdem figuram obtinent, & hanc quam diximus, ſed ratione uſus ſui admodum diſcrepant, ut poſtea dicturi ſumus, dum ſingularum ſpecierum enumerationem
Cavitates. hiſtoriamque inſtituemus. [e] *Cavitatem* quoque habent ſinguli intus, eamque ſatis inſignem conſpicuamque, non quidem ubique, ſed juxta radicem, ſubſtantia quadam membranulam æmulante ſuccinctam, quam etiam diſſectionum profeſſores membra- e, 2. 7. 5. C

nam

nam indigetant, & cujus ratione dentes ipsi exquisitissimum sensum obtinuere, quod periostii vicem subeat. Differt tamen magnitudo hujus cavitatis, tum ratione dentium ipsorum, qui majores sunt, minoresve: tum ratione ætatis, cum in puerulis ad septimum usque annum, ampla satis sit cavitas, tenui quadam squama apum favis simili circumsepta, atque albo quodam humore, velut muco, oppleta: at in adultis, resiccato hoc, tota cavitas in angustum sinum coeat. *Vasa* habent omnis generis, venas, arterias, & nervos, à quibus tum nutrimentum, tum vitam, ac sensum accipiunt, quo ita acuto pollent, ut vix pars nostri corporis inveniatur, quæ læsa maleque affecta, majores cruciatus, ac dentes ipsi, possit infligere. *Nutriri* autem debebant, cum semper atterantur; *vivere*, ut nutriantur; sentire, ut expositi multis injuriis in loco externo, fugere noxia facilius queant. A primis enim qualitatibus, calore & frigore, admodum læduntur, & propterea eas fere solas quoque percipiunt: Secundas, sine sensu & noxa perferunt tuto, sustinentque. Non duritie premuntur, non lima læduntur: at levi frigore tacti stupescunt, levi calore affecti, impense dolent. Ineptum autem est, quod Aretæus prodidit, solos Deos esse qui norint, cur ab illis, quam ab his potius lædantur, cum causa cuivis satis in promptu esse videatur. Dentes enim non ipsi per se sentiunt, sed membrana illa est, quæ ipsa, & propter quam illi sentiunt, in penitioribus dentium sinibus abdita. Ergo, cum nec durities, neque mollities, nec lima, neque ferrum ad ipsam membranam penetret, innoxia illa manet: at calor frigusque, dente calefacto aut refrigerato, ad ipsam membranam successive tandem penetrat, & quia membrana frigidiusculum nacta est temperamentum, fit ut celerius à frigore quoque, atque à calore afficiatur. Cæterum *venas* habent à jugularibus; *arterias*, à carotidibus; *nervos molles*, à tertio nervorum cerebri conjugio *propagatos*. Hæc vasa cum primaria sint, mirum profecto non est, si corpus, primum dentibus erumpentibus, tam misere afficiatur, alvi profluviis, febribus, & convulsionibus, tractis in consensum partibus principibus, hepate, corde, & cerebro. *Superficies* candida est, nitida, ac æqualis, si quidem Naturæ leges observent: sin; nigra, inæqualis, crassaque materia septa, tartaro vini doliis adhærescenti non absimilis. *Magnitudo* moderata est, cum homo ad mansuetum contubernium natus, exertis, instar apri, dentibus non indiguerit. Nec tamen omnes æquales sunt; sed incisores minores, majores canini, maximi molares, & inter hos, posteriores. *Numero* communiter in utraque maxilla sunt sedecim: variat tamen ratione individui sæpe, at non, ut Aristoteles censebat, ratione sexus. Diversitas autem hæc in molaribus est, qui modo plures sunt, modo pauciores, raroque admodum debitum numerum explent. Physiognomis dentium numerus absolutus laudatur, cum & robur facultatis generatricis, & copiam materiæ sufficientem ostendat, quæ duo plurimum ad sanitatis usuram conducere censentur. Sunt autem dentes triplices, ratione tum figuræ, tum usus: obtinuit tamen consuetudo, ut ab usu potius quam à figura appellationem habeant, sicque incisores, canini, molaresque vocantur.

Vasa. *Superficies.* *Magnitudo.* *Numerus.*

a. 1. 3. 1. 2. item 7. fig. 3. & 4. g. g. g. g. h. h.

[a] INCISORES, à Græcis quoque τομεῖς, eadem notatione dicti, quatuor sunt, in [b] utraque maxilla siti anteriore parte, unde & προσθίοι nominantur, qui figuram, qua sede gingivis eminent, acutam habent. *Usus* enim ipsorum est, ingestum ori cibum incidere, inque partes dividere, quas molares facilius comminuant. [c] CANINI, κυνόδοντες, sunt duo, utrinque unus, extremis incisoribus, tanquam socii adstantes. *Figura*, incisorum figuræ non admodum dissimilis est, nisi quod extremitate sua acutiores nonnihil, cæteris quoque dentibus emineant. Horum *munus* est, ut loco, ita auxilio adstare incisoribus: & si quid duriusculum fuerit, quod ab illis dividi nequierat, ab his frangatur, & dirimatur. Usum hunc in nobismetipsis facile advertemus, si nuces, ossa, aliaque solida, non incisoribus, sed caninis frangere nos attenderimus, edocti hoc ab ipsa quasi Natura officium. Vocantur etiam *Oculares* à vulgo, quod eos ab oculo dependere putat, cum evulsis ipsis oculorum actiones lædi videt, sed alia id ratione accidit, quam docet Anatomica inspectio, quæ testatur, nervorum oculos moventium portionem in hos deferri. *Radices*, ut prædicti incisores, habent singulas, robustiores tamen, altiusque infixas. [d] MOLARES, μύλαι, & μυλῖται dicti, quod veluti molis cibus ab ipsis atteratur, loco sunt postremi, in buccarum cavitate occulti. *Numero*, si adsint omnes, quinque, utrinque, ad latera caninorum consistentes, ut sic omnes in universum, si utriusque

Incisores. 1 *Canini.* 2 *Molares.* 3

i. i. i. i.

maxillæ numerum requiras, viginti conficiant. Non tamen omni ætate omnes adſunt; ut plurimum quidem quatuor illi, caninis proximi, & junioribus adſunt: at ultimi duo, adultioribus ſolum, unde & σωφρονιςῆρες Hippocrati dicti, quod non erumpant prius, atque homo ſapientiæ ſtudio idoneus evaſerit. Latinis propterea ſapientiæ dentes nuncupati: aliis, ut vulgo, Genuini dicti. Atque hi in cauſa ſunt, ut inter ſe Authores varient in numero dentibus aſſignando, aliuſque alio plures, vel pauciores, enumeret. Modo enim videre liceat in hoc latere quatuor, in alio quinque; modo in ſuperiore maxilla omnes adeſſe, modo in inferiore quoſdam deficere. *Figuram* habent à cæteris paululum diſcrepantem. cum enim illi acuti ſint, hi latam habent ſuperficiem & inæqualem, quatuor acutis eminentiis exaſperatam, quas inter foveola quædam occurrit, ab ipſarum concurſu enata. Quare & pars extra gingivas producta, non velut reliquorum acuta, ſed quadrata eſt, quæ perfectior in tribus poſterioribus, adeo ut hac cauſa à Ruffo Ephesio, τράπεζαι, & *Menſæ* appellentur, quas non ineleganter videntur exprimere, tum lata hac ſuperficie, tum triplici radice, cui hæc incumbit, cum & noſtræ menſæ cuidam radici ſemper inſternantur. *Radices* autem non ſimplices habent, ut reliqui jam enarrati, ſed plures, in quarum numero quædam occurrit diſcrepantia, tum ratione maxillæ, tum etiam dentium inter ſe. Et inter ſe quidem, cum proximi caninis, habeant pauciores; plures, tres poſteriores: at ratione maxillæ, cum duo ſuperioris malæ caninis proximi communiter binis, reliqui extremi ternis radicibus affigantur; at inferioris maxillæ illi ſingulas habeant; hi, binas. Sunt etiam ſuperioris dentes, majoribus radicibus præditi, ut ita ſatis clare pateat, & numero, ac magnitudine ab iſtis, inferioris malæ differre. Id quod non temere, ſed provido NATVRA fecit conſilio, cum illi, qui penduli futuri erant, firmamentum fidelius requirerent: hi, ſuo pondere ſatis muniti, onus ſupervacuum reſpuerent. Ex his nemini obſcurum eſſe poteſt, quem *uſum* dentes præſtent corpori. Nam maſticando, cibos ventriculo præparant, ut ipſius in chylum converſio ſit facilior. Hos *dividunt* Inciſores; *frangunt* Canini; *comminuunt* Molares, & molæ inſtar in minimas partes dividunt. hinc *lati* facti ſunt, ut excipiant facilius, retineantque fidelius: *aſperi* autem, ut comminuant perfectius. Sic enim & molares lapides ferreis malleis exaſperari videmus, cum nihil æquali ſuperficie præſtent.

Vſus dentium.

CAPVT XIV.

Oſſis hyoidis hiſtoriam tradit.



SVB maxilla inferiore, in elatiſſima laryngis parte, [a] os continetur, quod unitatis nomine exprimitur, & à ſimilitudine quam habet cum litera Græcorum υ, ὑψιλοειδὴς, & contracte ὑοειδὴς; aut cum Λ, λαμβδοειδὴς dicitur. Meo tamen judicio rectius comparari figura ejus cum inferiore maxilla poterit, quod anterius ſinuoſum, poſterius cornua, veluti proceſſus longos educit. Sunt nonnulli Veterum, qui φαρύγγεθρον vocavere, vel, quia faucibus ſubſerviat velut baſis; vel, quia laryngi ſubſternatur, quem nonnulli φάρυγγα vocavere. Os tamen hoc unum non eſt, ſed multiplex, & ex pluribus conflatum, magnaque ex parte in *Viris* adultæ ætatis, ex undecim conſtat: in *Mulieribus*, ex paucioribus, nonnunquam etiam ex tribus tantum componitur. [b] *Primum* os, quod in medio conſiſtit duorum lateralium, majuſque eſt, ac latius ipſis, etſi paulo brevius, exterius, ſive [c] parte anteriore, convexum eſt, & in obtuſum angulum terminatur, at [d] interius, concavum. *Sinus* habet, [e] unum in elatiore regione tranſverſum & depreſſum, ut primum ſibi dicatorum muſculorum, ſive attollens par, excipiat: [f] duos alios in parte inferiore, utrinque unum, quibus ſecundum, detrahens par, inſeritur. Hoc *baſin* oſſis hyoidis inferius in muſculorum hiſtoria vocabimus. Ex hujus [g] lateribus *duo alia* [h] *oſſa ſecundum* ſcilicet, & *tertium* educuntur, quæ humiliora hyoidis latera dicemus, (alii *Cornua* appellant) & cartilagine, ac ligamento cartilagineo ſatis lato, firmiter ſibi junguntur. Habet & alios [i] *duos proceſſus* ſuperiora latera dictos, quod ex ſuperioribus & lateralibus partibus prodeant, qui *quartum*, & *quintum* os faciunt, teretes ſunt & graciles, quibus poſtea [k] *alia tria oſſicula* ut plurimum adduntur, & oſſium horum numerus undenarius

Primum os hyoidis. *Secundum, & tertium os.* *Quartum, & quintum os. Reliqua oſſa.*

a, 1. 7. 6. 7. & 8. b, A. B. c, E. d, D. e, C. f, C. g, G. G. h, E. F. i, I. K. k, L. M.

a 4. 2. 3. denarius absolvitur. [a] *Connectuntur* hæc ossa cum partibus adjacentibus, puta maxilla inferiore, sterno, scapulis, appendice styloide, lingua, laryngis thyroide cartilagine, œsophago. Connexio autem hæc non uno fit modo, sed partim per eam unionis speciem, quæ συσσάρκωσις dicitur, & fit interventu carnis: partim per illam, quæ συνεύρωσις, vel συνύμφυσις, ut nos privato nomine & strictiore appellavimus, si quidem liceat eas etiam huc voces trahere, quæ ossibus alias proprio quasi jure competere videntur. Primum enim os, linguæ fundamenti instar substernitur, quo nomine & *basis linguæ* dicitur, quod hujus elatiori sedi lingua innitatur, cum reliqua cavitas hyoidis epiglottidem excipiat: inferior sedes, una cum secundo & tertio officulo, toto ductu quatuor validis ligamentis laryngis scutiformi cartilagini adnectitur, at hæc tandem extremitatibus suis ejusdem processibus committuntur. Reliqua officula totidem ligamentis appendici styloidi junguntur. Quamobrem qui explorare manu in vivente etiam homine officulum hoc voluerit, illi prompte se offeret primum illud à nobis descriptum, quod cæteris grandius est, si digitos paululum supra laryngem gutturi injiciat: reliqua lateralia, fere in intimioribus partibus latitant, nec sese tactui produnt. Cæterum quomodo reliquis partibus, quas enarravimus, ut sterno, œsophago, aliisque, musculorum interventu connectatur, dicetur eo loco commodius, quo ejus musculorum historia à nobis tradetur. *Facit hoc os* plurimum ad detinendum meatum faucium ea forma, qua ipsum os est apertum, tum ut commode cibus per œsophagum quando comedimus descendat, tum ut aër in asperam arteriam, dum respiramus, & loquimur, per laryngem transferatur.

Connexio. *Usus.*

CAPUT XV.

Describit Claviculas.



b 1. 7. 9. 10. CLAVICULÆ, [b] κλεῖδες Græcis dictæ, non quod thoracem claudant, ut Anatomici quidam prodiderunt, sed quia figuram referant clavium antiquarum. Exprimunt enim formam ʃ Latinorum literæ oblongæ, ad cujus similitudinem antiquitus claves ædium conficiebantur. Memini enim & me dum Iuvenis Patavii literis & Medicinæ incumberem, in antiquissimis ædibus hujus figuræ claves adhuc usurpatas vidisse. Ex quo patet, *figuram* clavicularum non rectam esse, sed partim convexam, partim concavam, adeoque duos quasi constituere semicirculos. Qua enim parte [c] ab osse pectoris discedunt, extrorsum gibbæ flectuntur; [d] qua vero summo humero junguntur, in anteriora curvantur, & cavæ fiunt. *Duo sunt numero*, una utrinque, inæquali crassitie præditæ. nam [e] prope jugulum dimidia sui parte teretes propemodum sunt: [f] at ubi humerum respiciunt, latiusculæ evadunt. illa pars, sedem largitur principio primo primi humerum moventis musculi, quem Pectoralem vocant: hæc, principio primo secundi, quem attollentem esse, & Deltoidem appellari dicemus. *Connectuntur* ergo duobus ossibus, [g] sterno nempe, & scapulæ, sed sterno superiore parte ossis primi, in sinu cartilagine incrustato, capitulo oblongo, depresso, & triangularis fere figuræ: at summo humero, sive scapulæ processui superiori, oblongiusculo, & lato quasi capite. *Caput* quod sterno nectitur, cartilaginem habet, aliis capitibus quoque communem: sed præter hanc etiam propriam, tenuem & æqualem, similem omnino illi, quem in inferioris maxillæ, cum superiore articulo positum esse superius diximus, lævem admodum, unctuosoque humore oblinitum. Habet etiam ligamenta articulum orbiculatim cingentia. Cæterum ipsa *substantia* horum ossium fistulosa est circa capita, in medio minus. *Usus* autem est, sustinere scapulas, ne una cum humero in pectus cadant, id quod evenire videmus, ubi clavicula fracturam patitur.

Etymologia. c ab A ad B. d à B ad C. e 1. 1. f ζ. *Figura.* *Numerus.* g 1. & ζ. *Connexio.* *Substantia.* *Usus.*

CAPVT XVI.

Sterni, ſive oßis pectoris hiſtoriam proponit.



THORACIS parte [a] anteriore in homine os occurrit, ab aliorum animalium ſibi correſpondente oſſe plurimum differens, tum brevitate, tum amplitudine ſua. Hoc communiter Græcis στέρνον, quaſi στέρεον, ab uſu dicitur, quia munit, firmatque pectus. Nonnullis à figura ξιφοειδὲς, *enſiforme*, quæ tamen vox ſolius hominis ſterno, non aliorum animalium competit, ut audiemus. Latini, *Os pectoris*, à ſitu appellant, quia anticam humani pectoris partem occupat. Quanquam vero unitatis nomine vulgo exprimatur, neutiquam tamen os unum eſt, ſed ex pluribus compoſitum, cartilaginum beneficio invicem connexis & unitis, communiterque in hominibus provectæ ætatis ex tribus conficitur, quorum [b] *primum* & [c] *ultimum*, ſemper in omni ætate unum idemque eſt: [d] *ſecundum* vero admodum differt, & modo plura, modò pauciora, modo etiam unum conſtituit, pro ut ætas hominis infantiæ aut virilitati proximior eſt. Recens natis [e] ex tribus utplurimum conflatum eſt, quæ ſeptennio elapſo inter ſe coëunt, & in unum concedunt. *Subſtantia* autem horum oſſium, non ut aliorum ſolida eſt, ſed rubens, & fungoſa, ac plena cavernulis, duplici cincta quaſi teſta, quarum tamen anterior poſteriore multo ſolidior eſt. Puerulis in primo ortu totum cartilagineum eſt, poſtea in os abit: ſic tamen, ut ſuperiores partes inferioribus prius ſolideſcant. *Figuram* habet, ſi tria oſſa conſiderentur juncta, manubrii alicujus gladii Veterum, quæ lunatis erant lateribus. Primum enim latum cum ſit, partem illam quæ ſub manu conſiſtit, refert: at lunata pars ſecundi, partem gladii quam manu apprehendimus: tertia tandem, gladii apicem. Eſt autem [f] *os primum* omnium craſſiſſimum ampliſſimumque: craſſius etiam ſeipſo parte ſuperiore, inverſum referens triangulum, cujus vertex abſciſſus ſit, niſi quod latera, ſive crura lunata ſint utrinque. Superior pars in extremitate utraque [g] ſinum obtinet longum, & cartilagine incruſtatum, qui claviculæ caput, de quo dictum, excipit: in horum medio [h] foveam habet lunatam, quam σφαγὼ, jugulum, vocant. [i] *Secundum os* minus craſſum eſt, minuſque latum, ſed multo priore, imo fere quadruplo longius, pluribus ſinibus exaſperatum, quibus poſtea coſtarum tertiæ, quartæ, quintæ, & ſextæ cartilagines protuberantes inſeruntur. [k] *Tertium* minimum eſt, quod neque craſſitie, neque longitudine cum reliquis conferri poteſt; at latius tamen ſecundo eſt, cujus infimæ ſedi adnectitur. Huic in fine [l] *cartilago* apponitur oblonga, quam ξιφοειδῆ, *enſiformem*, & *mucronatam* appellant, ſed imperite, cum ignarum diſſectionum vulgus, canum intuens cadavera, videnſque nulla ratione hanc vocem ſterno coaptari poſſe, cartilagini poſtea nomen tribuerit, ut quod aliqua ratione propius ad ſimilitudinem enſis accederet. At enim, qui humani cadaveris copiam habuere, ſatis vident, quam bene hæc appellatio toti ſterno poſſit congruere. Cæterum cartilago hæc, cum incertæ ſit figuræ, utplurimum tamen eſt triangularis, nonnunquam bifida, ſæpe rotunda. Sub hac cavitas occurrit, noſtris *ſcrobiculus cordis*, Veteribus καρδία, *Cor*, dicta, quod ibi καρδία ſita ſit, ſive orificium ſupernum & ſiniſtrum ventriculi, cujus dolores omnino ſimiles apparent doloribus cordis, unde & καρδιαλγίαι, & καρδιωγμοὶ à Practicis Medicinæ ſcriptoribus vocantur. Quem *uſum* præſtet nemo non videt. Propugnaculum enim eſt thoraci, & firmam ſedem coſtis, cui implantentur, largitur. Cum enim thorax neceſſario ex coſtis fabricandus eſſet, ne vel oſſeus totus, ut Caput; vel carneus foret, ut infimus Venter, quorum utrumque motum ipſius mirum in modum impediiſſet, cum os continuum inflexile, & caro inſtabilis futura eſſet, alicubi profecto firmamentum & ſuſtentaculum, cui insererentur, requiri videbatur.

[Left margin: *Sternum ex tribus oſſibus in adultis conſtat.* — *Primum os.* — *Secundum os.* — *Tertium os.* — Cartilago enſiformis. — *Vſus.*]

[Right margin: a, 2.7.16 A. — b, 2.7.11 A. — c, r. s. — d. p. q. r. — e, p. q. q. r. s. — f, A. — g, e. f. — h, g. — i, p. q. r — k, r. s. — l, t. — o]

CAPUT XVII.

Scapularum historiam explicat.

a ..7. 13. c 14.

SCAPULARUM, [a] quas Græci ὠμοπλάτας appellant, quasi dicas, ossa Scapula.
humeri latitudinem constituentia, duæ sunt, utrinque una, in dorso,
inter primam & quintam thoracis costam sitæ, cum raro admodum ad
sextam usque pertingere videantur. Hæ in gracilibus tabi obnoxiis,
quod impense protuberent, alæ videntur, ex quo hujusmodi πτερυγώδεις,
hoc est, alati, dicuntur, signumque futuræ tabis secum circumferunt,
b ig. 13. c, g. 14. teste Galeno 4 Aphorism. *Figura* ipsarum convexa [b] foris est, tutelæ gratia, [c] intus
concava; illam nos *dorsum scapulæ*, hanc *cavitatem* vocabimus. Tota autem scapula tri- *Dorsum scapulæ*
angulum, & quidem scalenum, ut Mathematici loquuntur, exprimit, cum inæqualibus *Cavitas scapulæ.*
lateribus constet, primumque tanto secundo sit majus, quanto secundum tertio. Est Latera tria.
d, . F. G. autem [d] *primum latus* illa scapulæ sedes, quæ juxta dorsi longitudinem, thoracis verte- 1.
brarum spinis proxime obtenditur, quamvis non exquisite lineam rectam exprimat, sed
e, . D. superius inferiusque ad externa corporis paululum se flectat. [e] *Alterum latus*, ab infe- 2.
f, . C. riore primi sede, obliquo ductu sursum fertur: at [f] *tertium* à superiore ejusdem regione, 3.
recta fere linea, ad exteriora similiter cum secundo progreditur, ubi postea utrumque
veluti in vertice trianguli, in processu illo, qui sinuosam cervicem pro humeri capite
constituit, coit. Vocatur primum latus *Basis*, quod fundamentum sit reliquorum late- *Basis.*
rum cui insistunt: at reliqua duo, *Costæ*, ducta appellatione à triangulis, in quibus *Costæ.*
à Geometris costæ dicuntur latera basi incumbentia: discriminis tamen gratia secun-
dum *Inferior*; tertium autem, *Superior costa* vocatur. Cæterum ut in omni triangulo tres
reperiuntur anguli, veluti & tria latera, ita hic quoque tres sunt, duo tamen præcipue Anguli.
g, . musculorum gratia ab Anatomicis notantur. [g] Alter *angulus elatior* est, qui à basi, &
h, . superiore costa circumscribitur: [h] alter *humilior*, à basi, & inferiore costa continetur.
In illum inseritur secundus scapulæ, Elevator, musculus; ab hoc, enascitur quartus hu-
meri, Deprimens, sive Rotundus. *Connectitur* autem scapula diversis partibus interventu *Connexio.*
musculorum, adeoque per illam unionis speciem, quam supra συσσάρκωσιν vocari diximus,
ossi scilicet occipitis, tum vertebris cervicis, dorsi, ac costis. Et *ossi* quidem *occipitis*, per
musculos cucullares dictos, sive primum par scapulas moventium, qui iidem etiam dorsi
vertebris annectunt. *Vertebris* autem *cervicis*, per secundum par earundem, Elevans,
quos patientiæ musculos vocabimus. *Dorso*, per rhomboidem, sive par tertium: *Costis*
vero, per serratum minorem, sive scapularum par quartum adducens. *Substantiam* ha- *Substantia.*
bent duram ac solidam, si partes duntaxat nonnullas exceperis, quæ spongiæ modo raræ
sunt, ac pluribus cavernulis distinctæ. Crassitiem tamen admodum inæqualem habent.
Costa enim inferior crassiuscula est; superior, tenuis; medio modo se basis habet: at
superiori in sede, qua costæ invicem coëunt, crassissima evadit, conspirantibus quasi
lateribus in illam crassitiem: in cæteris quæ inter has sunt partes, tenuissima est. *Pro-* Processus.
, .B.C.D. D. *cessibus* donatur *tribus*, quorum [i] *primus* oppido quam brevis est, brevioreque [k] cervice 1.
, B. donatus, in [l] sinum definit, superiore parte acutum, inferiore orbiculatum. Sinus hic *Cervix.*
humeri caput excipit, pro cujus tamen ratione haud alte satis exsculptus est, quod ideo
factum videtur, ut omnis generis motus promptius humerus obiret. Ne tamen ideo
articulus luxationibus fieret opportunior, provida Natura ligamentis validis, & pecu-
liari processu cavit, maxime tamen præter cartilaginem, qua sinum hunc incrustavit,
aliam in ambitu adjungens, quæ sinui quidem haudquaquam adnascitur, ligamentis
tamen adstrictus, crassior incipit, sensimque versus centrum extenuatur. Hoc pacto,
cùm sinus debitam altitudinem non haberet, ope cartilaginis majorem profunditatem
nactus est: nec tamen propterea in illis circumrotationibus vel tantillum impeditur, cum
caput humeri cartilaginem, utpote mollem, ubique obsequentem inveniat. Quæ res
Chirurgiæ candidatis observanda est, ut in humero restituendo cautius discant agere, *Observatio.*
neque vi ipsum importune, ut plerique, intrudant, sed legitima potius extensione facta,
sensim reponant, cum citra gravem articuli noxam cartilago illa avelli lædive non possit.
, K. *Alter processus*, [m] *Spina scapulæ* dicitur, qui validus est, ex dorsi ipsius tota propemodum 2. *Spina scapulæ.*
latitudine

latitudine enatus, non in ipſo quidem longitudinis medio, ſed ſede aliquanto elatiore,
& nonnihil ſub angulo ſuperno. Hic ubi ex [a] anguſto quaſi vertice, juxta baſin ſcapulæ a, 2.7.13.
ad anteriora delatus eſt, ſenſim fit latior ac craſſior, cumque ad cervicem jam fere ap-
pulit, à ſcapula diſcedens, [b] in longam, moderateque curvam, & latiuſculam appen- b, K.L.
dicem finit, quæ ſupra humerum evecta, ad anteriora defertur, & in extremitate ſua
antica [c] lævem ſinum inſculptum obtinet, cui claviculæ caput articulatur. Totus au- c, M.
tem hic proceſſus qui dorſo ſcapulæ nectitur, *Spina ſcapulæ* dicitur: at illa pars ſpinæ, quæ
Summus humerus. abſcedit, & ſupra humerum fertur, Græcis ἀκρώμιον, Latinis *Summus humerus*, quo
nomine & nobis, in muſculorum præſertim hiſtoria, ſemper vocabitur. Spina autem
duas *cavitates* efficit, *ſuperiorem & inferiorem*, quarum utraque μεταυχένιον, *Interſcapulium* dici-
3. *Ancoriformis proceſſus.* tur, adeoque ἢ ἄνω ἢ κάτω, [d] *ſuperius*, *aut* [e] *inferius.* [f] *Tertius proceſſus* ille eſt, qui ex coſta d, Q. e, R.
ſuperiore, qua cervici contermina eſt, enaſcitur, minor prædicto, & ſitu quoque infe- f, fig. 13. 14. N.C.
rior. Semicirculum refert, cum [g] ex anguſta baſi [h] in acutiorem verticem circulari li- g, O. h, P.
nea faſtigietur, humeri articulo præfixus, quo firmius in ſua ſede contineatur, minuſque
excidat. Sed quia figura hæc pluribus, & quidem diverſis rebus accommodari com-
mode poteſt, factum hinc eſt, ut diverſa nomina ipſi ab Authoribus impoſita ſint, prout
quiſque huic, aut alteri rei aſſimilare voluit. Hinc aliis à cognatione quam habet cum
C Græcorum, σιγμοειδὴς; aliis, ab *anchoræ* figura, ἀγκυροειδὴς; aliis denique, à *roſtri corniculæ* for-
ma, κορακοειδὴς dicitur. Nos latine Ancoriformem proceſſum appellabimus.

Vſus. 1. *Vſus* ſcapularum per ſe ſatis manifeſtus eſt ex hiſtoria. Cum enim ſinum pro humeri
oſſe contineant, ipſius gratia creatas eſſe, haud difficulter quivis crediderit. Et quo in
loco articularetur humerus, ſi abſque ſcapulis foret, cum coſtæ Thoracis, non modo
opportunitatem; ſed etiam locum penitus omnem denegent, ut ideo in reliquis etiam,
2. præter hominem, animalibus, ſcapulæ os brachio articuletur? Accedit, quod plures
3. hinc muſculi, humeri motui dicati, commode enaſcantur: ut taceam interim Naturæ
providum conſilium, quo dorſo voluit proſpicere, dum ſcapulis quaſi clypeo quodam
texit, & adverſus externas injurias à tergo incidentibus, munivit.

CAPVT XVIII.

Quæ de Spina in univerſum dici poſſunt, perſequitur.



Spina. SPINA DORSI, [i] Græcis quoque ἄκανθα, à ſpinoſis proceſſibus appel- i, 2.7.
lata, non ex uno conſtat oſſe, tametſi id tutius fortaſſe erat: ſed ex
pluribus conflata eſt, tum propter motum, cujus beneficio corpus fle-
ctitur extenditurque, tum propter nervos, qui ex medulla, quam con-
tinet, pluribus ramis in univerſum fere corpus diſperguntur. Hæc oſſa
Vertebra. Græcis σπόνδυλοι, Latinis VERTEBRÆ vocantur, numeroque ſunt
viginti quatuor: [k] ſeptem quidem Cervicis: [l] duodecim Thoracis: [m] quinque denique k, A. l, B.
Lumborum. Vocamus autem nunc [n] *Dorſum* doctrinæ facilioris gratia, quicquid m, C. n, A.
à prima colli vertebra ad ſacrum os protenditur, etſi magna pars eorum qui corporis
humani hiſtoriam literis prodiderunt, os quoque ſacrum dorſo addiderint. Habent
hæ vertebræ quædam communia inter ſe, adeo ut omnibus totius ſpinæ vertebris
competant: quædam communia vertebris ſolius cervicis, thoracis, aut lumborum:
nonnulla etiam propria. Hæc ut fideliter omnia & ordine tradamus, primum ea quæ
generaliſſima ſunt, quæque de omnibus in univerſum dici poſſunt, hoc capite perſe-
quemur, deinde quæ ſingulis competunt breviter ſubjiciemus.

Communia omnibus dorſi vertebris. [o] *Commune* ergo hoc *omnibus* eſt (excepta prima) *ſpinam conſtituentibus vertebris*, ha- o, 2. 15. & im 16
bere in antica ſui parte [p] corpus quoddam extuberans nonnihil anteriùs, ſive ea parte, 2. 8.
1. *Corpus.* qua pectus reſpiciunt; poſteriùs, qua dorſum, modice cavum: ſupra vero, infraque, p, G. A.
plana ſuperficie donatum. Corpus hoc non ex ſolido oſſe ac duro: ſed molli, fungoſo,
ac pumicis ſubſtantiam referente conficitur, quod ideo quoque leviſſimum eſt. *Magni-
tudinem* hujus quod ſpectat, minus id eſt (quemadmodum ipſæ etiam vertebræ) ſupe-
rioribus, adeo, ut quo remotior quæque eſt à prima cervicis, tanto majora ſumat in-
crementa, ut propterea merito lumborum vertebræ, omnium quæ in ſpina continen-
tur, ſint maximæ. Id quod Natura ſapientiſſima ſummo effecit conſilio, cum ea cor-
pora,

pora, quæ ſuſtinent, majora ſemper ſuſtinendis eſſe debeant. Ne tamen propterea benigniſſima Parens animali pondere incommodaret, ingenioſe aliud quoque commenta eſt, & quanto majorem fecit unamquamque, tanto fungoſiorem quoque, ut ita dicam, pluribuſque & majoribus cavernulis refertam efformavit, ut adeo vertebrarum lumborum corpora leviſſima quoque ſint, & nullo fere pondere prædita. His corporibus *tria deinceps proceſſuum genera* adnata ſunt, tranſverſi nempe, obliqui, & acuti. 2. *Proceſſus.*
a H. & G. [a] *Tranſverſi* dicuntur, qui ad corporis vertebræ latera conſiſtunt, utrinque unus: *Obliqui*
b I. & H. autem, qui ſitum obliquum obtinent, & quatuor ſingulis ſunt, quorum *duo* [b] *aſcendentes*,
c K. & I. *duo alii* [c] *deſcendentes*, pro mutua vertebrarum inter ſe articulatione effecti. Inter hos in
d L. & Kl. medio unus eſt, poſteriore ſede [d] *acutus*, ex utriuſque horum concurſu enatus, deorſumque delatus, ſuperne acuta linea ſe ſtringens, at inferne latiore baſi extendens. Habet
e 2. 8. M. præter hos proceſſus, quælibet vertebra [e] *foramen grandiuſculum*, inter corpus vertebræ, & triplices proceſſus conſiſtens, quod tranſitum præbet medullæ à cerebro per totum dorſum deſcendenti. Atque hoc quidem *foramen proprium* dicitur: nam à lateribus, qua inter ſe committuntur, excavatæ ſunt, & ſic dum invicem junguntur, ex ca- 3. *Foramen proprium.*
f 2. 7. 15. vo ſuperioris inferioriſque, unum quaſi rotundum foramen (unde [f] *commune vertebrarum foramen* dicitur) conſtituunt, quod poſtea nervo exitum, venæ autem, & arteriæ, ingreſſum in ſpinæ cavitatem largitur. Cæterum harum *connexio*, quo pacto inter ſe fiat, libro tertio, ubi de ligamentis agemus, fuſius dicetur. 4. *Foramen commune.* 5. *Connexio.*

CAPUT XIX.

De Vertebris Cervicis.

g 2. 8. I. II. III. IV.

ERVIX ſeptem conſtat [g] vertebris, raro octo, in iis ſcilicet, qui longo ſunt collo, & quibus una poſtea deeſt in Thorace, unde oblongi colli homines phthiſi admodum ſunt obnoxii, quod duodecima vertebra deficiente, neceſſario brevior ſit Thorax, minuſque ſe pulmones expandant; quo fit, ut ſanguis circa illos contentus & efferveſcens, acrimonia ſua erodat vaſa, ulceraque ac tandem totius corporis marcorem inducat. Eſt autem cervix pulmonum gratia condita, quatenus aſperam arteriam in ſe pulmo continet, id quod vel inde ſatis colligitur, quod animalia pulmone deſtituta, cervice careant: & contra, quæ pulmone donata ſunt, ea etiam univerſa collum obtineant. Habent cervicis vertebræ communia quædam cum cæteris dorſi vertebris, quæ præcedenti capitulo perſequuti ſumus: quædam communia inter ſe, nonnulla etiam propria, de quibus nunc agendum. *Oblongi colli homines cur phthiſi obnoxii.*

h A. *Communia* inter ſe habent, *primo* ratione [h] *corporis*, quod in ipſis ſemicirculare non eſt, Communia vertebrarum cervicis. 1.
i C. ut in thoracis aut lumborum vertebris: ſed quadrilaterum potius, & oblongum, lon-
k D. gitudine altero tanto latitudine majore. Poſterior ſedes plana fere eſt: [i] ſuperior ſinuata, [k] inferior convexa modice, ut ſcilicet inter ſe fidelius committantur, & motus fiat expeditior. *Magnitudinem* habent inter thoracis & lumborum vertebras mediam, 2.
cum ſummo loco ſint poſitæ. Quantum ergo ipſæ thoracis; tantum hæ lumborum vertebris minores ſunt. *Oſſe* autem *duriore* conſtant ac cæteræ vertebræ, tum quia motu 3.
l I. I. continuo exercentur, tum quia reliquæ magnitudinis ratione poroſiores ſunt redditæ,
m G. n C. ut dictum eſt. Proceſſus habent [l] obliquos, [m] tranſverſos, & [n] poſteriores, qui po- 4.
o I. ſtremi in omnibus, (excepta prima, & duabus ultimis) ſunt bifidi. *Foramina* quoque 5.
p 1. omnes obtinent, [o] *primo* magnum illud, per quod medulla trajicitur, *deinde* [p] *alia duo*, utrinque unum, in tranſverſis proceſſibus, quod nulli, niſi cervicis vertebris competit, per quod venæ & arteriæ in caput aſcendunt: tandem *communia dicta*, quæ tamen in eo hoc habent proprii, quod in colli vertebris, inferiori vertebræ plus quam ſuperiori de-
q 8. nn. betur, cum illa, atque hæ, magis excavata ſit.

r 3. 1. 2. C 3. [q] *Prima* vero *cervicis vertebra* cæteris omnibus minor eſt, ſolidior tamen & durior, quod tenuis eſſe debuerit, ob cavum amplum, ad tranſmittendam medullam, quæ craſſior huic eſt, ac reliquis, cum proxime ibi ex cerebro erumpat. Corpus ſola non habet, ſed ejus loco [r] anterius tuberculum, (in quod primus flectentium cervicem inſeritur) [s] intus vero ſinum quadratum, cartilagine incruſtatum, qui dentiformem ſecundæ Propria vertebrarum cervicis. 1. Primæ. *Tuberculum.* *Sinus.*

 vertebræ

Processus. vertebræ appendicem excipit, cartilagine ſimiliter obductam. *Proceſſus* [a] *aſcendentes* pariter ac [b] *deſcendentes* paulum differentes habet ab aliis, cum utrique ſinuati ſint, illis occipitis tubercula; his, ſecundæ aſcendentes, excipientibus. Super illis motus capitis in priora & poſteriora fit, hoc eſt, flexio capitis & extenſio; ſuper his, circa dentiformem proceſſum circularis, quo caput ad latera ducitur. [c] *Tranſverſi* proceſſus ſimplices ſunt, majores tamen ac reliqui, quod propter muſculorum caput moventium ſextum ſeptimumque par contingit. [d] *Spina*, ſive poſterior, admodum ab aliis differt. nam neque bifida, ut cæteræ colli, neque acuta, ut thoracis, ſed ſimplex eſt, in tuberculum, & obtuſum valde angulum terminans, breviſſimaque, imo vero vix ſpinæ dignanda nomine, cum ſpina ſi ibi eſſet, plurimum muſculis ea in parte delatis (quos infra rectos minores caput extendentes vocabimus) incommodatum fuiſſet. [e] *Foramen* obtinet in medio proprium, majus cæterarum foramine: at inferius cum ſecunda, ut & ſecunda cum tertia, commune efficit, non tamen reliquis ſimile: ſed per ſinus rimæ formam exprimentes, exſculptos ad proceſſus obliquos deſcendentes, quibus ſecundæ vertebræ aſcendentibus proceſſibus, committitur. In reliquis cervicis vertebris, ſinus commune foramen efformans, orbicularis eſt.

a, H. *b*, I. *c*, G. *d*, L. *e*, M.

Spina. *Foramina.*

2. Secundæ. *Corpus. Proceſſus.*

[f] *Altera vertebra* corpus nanciſcitur, ſed ſtrictius id eſt, minuſque aliarum corporibus. *Proceſſus* [g] *tranſverſos* ſimiliter minores habet, & [h] foramina ipſis inſculpta minora, deorſumque reſpicientia: [i] *poſteriorem* bifidum, ut cæteræ. [k] *Superiores* leviter extuberant, [l] *inferiores* leviter ſinuantur: ex medio autem corpore inter duos aſcendentes proceſſus, ex elatiore regione [m] alius quidam erumpit, nulli alteri vertebræ communis, altus, admodumque ſolidus, & acutus, qui cartilagine contectus, in ſinum primæ vertebræ, de quo diximus, inſeritur, ſuper quem circularis capitis motus obitur. Hic cum dentis, præſertim canini, formam exprimat, ὀδὰς, & *Dens magnus* Hippocratis, à diſſectionum peritis vocatur, quamvis Hippocrates totam potius vertebram hoc nomine, quam proceſſum hunc ſolum indigitarit. Hic elatiore in parte, qua primam vertebram ſuperat, aſper eſt, ut tutiorem ſedem ligamento largiatur, quo cum oſſe occipitii connectitur anteriore parte magni foraminis, per quod ſpinalis medulla ex cranio deſcendit.

f, 1. 8. nu II. *fig.* 1. & 3. *g*, G. *h*, C. *i*, K. *k*, H. *l*, I. *m*, E.

Dens magnus Hippocratis.

3. Quatuor ſecundæ ſubjacentium.

[n] *Tertia* deinde, *quarta*, *quinta*, & *ſexta vertebræ*, ſive quatuor ſecundæ ſubjacentes, ſimiles fere ſunt in omnibus. [o] *Laterales proceſſus* omnes aliis ampliores habent, & bifidos, non ſecus ac bifidæ quoque ſunt ipſarum [p] ſpinæ, quo validiore nexu plures muſculi adaptarentur: quamvis ſexta ſpinam non ita manifeſte duplicem habeat. *Obliquos proceſſus* quoque habent ſimiles, ex quibus [q] *aſcendentes* quidem tuberculo, ſive capite donantur, leviter admodum extuberante, ut difficile ſit diſtinguere, capitulum ſit, an ſinus vocandus: [r] *deſcendentes* vero modice exſculptum orbicularem ſinum obtinent.

n, 1. 8. n III. *fig.* 1 & 3. *o*, G. *p*, K. *q*, H. *r*, I.

4. Septimæ.

[s] *Septima* tandem, omnium cervicis maxima eſt, & quemadmodum loco, ita quoque figura thoracis vertebris propior. nam neque [t] tranſverſos proceſſus, neque [u] poſteriorem habet bifidum, ſed admodum extuberantem ac propendentem, non ſecus ac thoracis ſpinæ dependent.

s, 1. 8. n IV. *fig.* 1. & 3. *t*, G. *u*, K.

CAPUT XX.

De Thoracis, ac Lumborum vertebris.



Communia vertebrarum Thoracis.

SEPTEM cervicis vertebras, *duodecim* [x] THORACIS excipiunt. Quanquam interdum etiam tredecim inveniantur, quibus totidem coſtæ reſpondent, ſed rarum id eſt: nonnunquam etiam undecim, ut dictum, ſed multo adhuc rarius.

x, 1. 8. V. *fig.* 1. & 3.

Corpora harum orbicularia ſunt [y] anterius, [z] poſterius leviter cava, ac quaſi lunata, [a] ſuperius inferiuſque plana ſuperficie donata, dummodo primam excipias, cujus elatior ſedes inæqualis eſt, ſimiliſque omnino vertebrarum colli. Et quamvis planæ ſint, circa tamen ambitum omnes leviter extuberant, ut ligamenta firmius illic vinciantur, ne vertebræ extra ſuam ſedem tam prompte prolabantur. *Proceſſus* obtinent ſimiliter, ut reliquæ dorſi, quatuor quidem obliquos, at duos laterales, unumque poſteriorem acutum, ſive ſpinam. *Obliqui* inſerviunt articulationi,

y, A. *z*, B. *a*, C. D.

2.

quorum

quorum beneficio inter ſe committuntur: ſic tamen, ut ſemper [a] *ſuperiores* capitulorum vicem gerant, & inferioribus proxime adjacentium ſuperiorum vertebrarum inarticulentur: [b] *inferiores* contra, ſinuum, leviterque cavati ſint, ut capitula proxime inferiorum vertebrarum excipiant. Et hanc articulationis rationem communem habent cum cervicis vertebris, adeo quidem, ut à ſecunda colli ad undecimam uſque thoracis eadem ſit omnium inter ſe, quo ad juncturam, ratio. Duodecima enim propriam poſtea obtinet, & quemadmodum prima cervicis utroſque obliquos, aſcendentes dico & deſcendentes, ſinuatos habebat, ut infra ſupraque capitula exciperet, infra ſecundæ colli, ſupra capitula occipitis: ita thoracis ultima utroſque capitatos habet, ut ſupra ab undecima thoracis, infra à prima lumborum excipiatur. [c] *Tranſverſi* proceſſus rotundo veluti capite extuberant, ſurſumque feruntur. *Magnitudine* æquales fere ſunt inter ſe in ſuperioribus novem: at in tribus inferioribus ſenſim decreſcunt. 3. [d] *Spinæ omnibus datæ*, ſed tamen haud eadem magnitudine & forma: omnibus tamen ſimplices ſunt, neque ut colli bipartitæ. 4. Superiorum enim novem proceræ admodum ſunt, ſupra acutæ, infra latiuſculæ, oblique deorſum latæ: inferiorum trium, ut laterales quoque liquido ſuperioribus breviores, ſed utrobique craſſiores tamen, rectaque delatæ. Id vero in duabus infimis, undecima, inquam, & duodecima, manifeſtius apparet, in quibus multo adhuc rectius progrediuntur, lumbarium ſpinarum, ad quas accedunt propius, ritu; non ita tamen, quin agnoſcas deorſum ſpectare, & thoracis morem ſequi. *Foramina* nactæ ſunt, 5. ut aliæ dorſi vertebræ, [e] *proprium unum*, maximum, in medio, per quod medulla tranſit: *communia duo*, utrinque unum, quæ fiunt ex ſinibus inter corpus & proceſſus obliquos exſculptis, ſic tamen, ut in thoracis vertebris uterque ſinus, tam ſuperioris, quam inferioris vertebræ, æqualis ſit, adeoque magnitudine ambo ſibi reſpondeant.

Atque hæc quidem communia magna ex parte cum aliis obtinuere: duo adhuc ſunt reliqua ipſis *propria, ac ſingularia*. Primum quidem, ſinus duo, utrinque unus, pro coſtarum capitibus inſerendis, lævis admodum, & cartilagine inveſtitus. *Propria vertebrarum thoracis.* 1. Sinus hic à prima uſque ad nonam, uni atque alteri vertebræ communis eſt, utraque dimidiam veluti partem conferente, non ſecus ac modo diximus, communia foramina, juxta quæ & ipſi hi ſinus conſiſtunt, ab utriuſque veluti ſymbola produci. In reliquis tribus inferioribus, totus in ipſo corpore, ejuſque ſuperiore parte, inciſus eſt. Alterum eſt ſimiliter 2. [f] ſinus lævis, cartilagine ſuccinctus, inſculptus tranſverſis proceſſibus novem vertebrarum ſuperiorum, quibus coſtæ inſeruntur, & quaſi affirmantur. Vnde fit, ut longiores quoque tribus cæteris inferioribus ſint, & quamdiu coſtas excipiunt, etiam proceſſus harum gratia conditos proceriores exigant. Sinus autem hi, non æqualiter omnibus inſculpti ſunt: ſed in prima vertebra deorſum magis ſpectant, in ultima, ſive nona, paulo ſurſum: in mediis, medio quodam modo ſe habent.

[g] Thoracis vertebris immediate LVMBORVM *quinque* ſubjiciuntur, quæ [h] *corpus* obtinent ſemicirculare, ſed oblongum, grandius corpore ſuperiorum, ut facilius ab ipſis ferantur, cum Naturæ legibus admodum conveniens ſit, ut baſis paulo latior validiorque ſit re, quam ſuſtinet. *Lumborum vertebræ quæ communia habeant.* 1. Conſtat autem ex ſubſtantia rara, & pumicis ritu plena foraminibus, partim ut gravitate minus animali moleſtum ſit, partim ut venæ alimentum deferentes, viam apertam liberamque inveniant, per quam excurrant. [i] *Superiores* 2. *proceſſus*, juxta [k] *ac inferiores*, alio ſe habent, & prorſus contrario, quam in Thorace, modo. In illis enim ſuperiores capitula exigebant, inferiores ſinus: in his ſuperiores ſinus efformant, inferiores capita. Vtrique oblongi ſunt, evidenterque figuram ſuam exprimunt, ut nullo negotio agnoſcas illos ſinus eſſe, hos capitula. [l] *Tranſverſi*, tenuiores quidem ſunt, longiores tamen thoracis vertebris, excepta prima & quarta, quæ omnium minimæ: tertia omnium longiſſima, & quinta craſſiſſima eſt. Feruntur omnes recta, ſolam quintam ſi demſeris, quæ ex principio latiore in acutum deſinit angulum, modice curva, in proceſſu ſurſum delata, ut ilium oſſa ſibi vicina evitet. [m] *Poſteriores proceſſus* validi ſunt, breviores tamen pro ratione ſui corporis: figuræ pæne quadrilateræ oblongæ, niſi quod inferius latus paululum ſinuatum ſit; exterius vero, modice convexum. Craſſi ſunt, non tamen æqualiter, cum ſuperiore ſui parte acutiem illam ſpinis propriam fere retineant, inferiore lateſcant: at omnium craſſiſſimi in fine fiant. Magnitudine inæquales ſunt invicem. nam ut vertebræ, quo inferiorem

locum occupant, eo majora habent corpora: ita contra, quo superiores sunt spinæ, eo majores quoque sunt, adeo ut in majoribus vertebris, minores sint spinæ, & infima, quæ alias maxima est, minimam omnium obtineat spinam. *Foramina* denique habent, 3.
[a] *unum proprium*, quod maximum est, & medullæ spinali viam transitumque præbet: *duo communia*, per quæ nervi ad partes vicinas exeunt, at venæ arteriæque intrant. Hæc ex vertebrarum finibus conjunctis componuntur, *hoc tamen pacto*, ut totum fere foramen à superiore confletur, inferiore vertebra pauculam partem conferente: quemadmodum contra *in cervicis vertebris*, ut dictum, inferior maximam tribuebat; *in thorace* autem, utraque æqualem. a, M.

CAPUT XXI.

De Osse Sacro.


Ultimam dorsi partem [b] Os Sacrum excipit, ἱερὸν veteribus Græcis, ab amplitudine sua dictum, quibus omnia magna Sacra vocabantur. Horum consuetudinem Latini postea imitati sunt, cum os sit omnium dorsi latissimum, quodque instar fundamenti reliquis substernitur, ac totam vertebrarum molem sustentat. Quamvis autem dum sacrum vocatur, unitatis nomine veniat, unum tamen os minime est, sed ex pluribus coagmentatum, magnaque ex parte à quinque, (nonnunquam etiam sex) conficitur, prout scilicet coccygis os, vel quatuor in se continet, vel ex tribus tantum componitur. Id tamen de tenera ætate duntaxat intelligendum est, in qua hæc ossa separatim cernere licet, cartilagine invicem contexta, cum in adultis ita jungantur, ut unum potius, quam multiplex appareat, fereque ne vestigium quidem juncturæ ullum videatur, nisi anteriore sede, in qua levia quædam cartilaginum rudimenta in conspectum se proferunt. Sunt autem hæc ossa *Vertebræ*, id quod non solum ex forma ipsorum, sed etiam usu satis manifeste patet. *Ex forma* quidem, cum in omnibus, & corpus sit, & processus: *ex usu* autem, quod vertebrarum ritu excavata sint pro spinali medulla recipienda, quæ in hoc quoque osse tandem finem suum recondit. Ac ossa hæc quidem contrario modo se habent, ac reliquæ dorsi vertebræ, cum illæ, quo inferioribus approximabant magis, tanto incrementa majora sumebant: hæ è diverso liquido decrescant. Quare supremum omnium maximum est, infimum minimum, cum sensim angustentur, ac propterea non absurde figuram trianguli totum os sacrum exprimat, aut cucullam aliquam Monachorum. Partem habet [c] gibbam, & [d] concavam; illa dorsum, hæc pectus respicit. In utraque [e] *foramina* cernuntur, quæ ex finibus vertebrarum conficiuntur unitis junctisque, [f] interiora tamen majora multo, quam [g] exteriora sunt, similiterque nervorum transitui patent. Habent & [h] *magnum foramen*, per quod medulla descendit, sed quod evidenter in inferioribus una cum ipsa medulla decrescit. *Processibus* donatum est omnis generis. *Obliqui* obscuriores paulo sunt, præterquam in prima, in qua conspicue eminent [i] superiores, sinuosique capitula excipiunt infimæ lumborum vertebræ. [k] *Transversi* longiores sunt, sic inter se uniti, ut unus esse omnibus videantur: quanto autem elatiores ipsi sunt, tanto quoque crassiores exsistunt. Horum cuivis in postrema sede, asper & inæqualis sinus insculpitur, qui ilium os suscipit. [l] *Posteriores*, sive *spinæ*, similes sunt spinis vertebrarum lumborum, minores tamen multo, & qui, quo sunt decliviores semper, imminuuntur magis, adeo ut ultima processum minime accipiat, sed orbiculari duntaxat eminentia extuberet.

Os sacrum ex pluribus componitur ossibus. — *Foramina.* — *Processus.*

b, 2.9.1. & 2. — c, fig. 2. d, fig. 1. — e, 1.2.3. &c. — f, in fig. 1. g, in fig. 2. — h, B. — i, C. — k, D.D. — l, E.E.

CAPUT XXII.

De osse Coccygis.


Coccygis Os, [m] quod *Cauda* vulgo sermone latino appellatur, quemadmodum & sacrum os, haudquaquam simplex est, sed ex pluribus coagmentatum. Constat enim ex quatuor, vel tribus ossibus, sed uti diximus, pro ratione sacri, quod quinque aut sex obtineat. *Substantiam* habent ossicula hæc admodum mollem & spongiosam, nullo nec processu, neque foramine, aut cavitate donata, nec medullam continentia spinalem,

Coccygis os compositum. — *Substantia.*

m, 2.9. & 4.

a 2.9.3 4.A. ſpinalem, quæ omnia in reliquis vertebris inveniri, antea diximus. Omnia tamen [a] ſu-
b B. periore ſede latiora ſunt, quam [b] inferiore, ſuperiuſque ſemper oſſiculum ſubſequens
magnitudine vincit, adeo ut in mucronem terminentur, pſittaci roſtro non valde diſſi-
milem. *In Mulieribus* hic paulo extrorſum cedit ob uteri cervicem, ne in gravida com-
primatur: in Viris introrſum curvatur, ut inteſtinum rectum, cujus gratia conditum
eſt, defendat. Et hanc cauſam eſſe puto, quam propter puerulis, in quibus cartilaginis Nota.
naturæ, quam oſſis propius accedit, frequens ſatis & familiaris morbus ſit ani proci-
dentia. Sphincter enim muſculus, ac ipſum quoque rectum inteſtinum huic oſſiculo
nexu cohærent, & cum humida admodum ſit puerorum temperies, fit ut harum par-
tium fundamentum inſtabilius reddatur. *Connectitur* autem oſſi ſacro, beneficio cartila- Connexio.
ginis, ſed nexu admodum laxo, ut in conatu valido, dum excrementa majora ſecer-
nuntur, cedere valeat. Abſque eo enim foret, ſæpiſſime profecto luxationem incurre-
ret, quemadmodum videmus contingere quoque non raro in partu difficiliore fœmi-
nis, quibus tamen facile, faſcia circa nates valide conſtricta, reſtituitur. Habet autem
c C. *prima* ſuperne [c] ſinum exiguum, quo poſtrema ſacri oſſis vertebra excipitur: at ubi ſa-
crum os ex quinque vertebris conſtituitur, ſupremum coccygis oſſiculum, tranſverſos
duos proceſſulos acutos exigit, qui ſurſum educti, proceſſui quintæ ſacri oſſis vertebræ
valide coaleſcunt, foramenque conficiunt, per quod ſextum nervorum par oſſis ſacri
educitur.

CAPUT XXIII.

De Coſtis.


HORAX, cum motus gratia, neque ex uno oſſe, ut caput, conſtare
potuerit: neque ex ſola carne, quemadmodum abdomen: ſed partim
propter cor, omnium viſcerum nobiliſſimum, firmum propugnaculum
requirebat, partim propter pulmones motu indigebat, Natura ſoler-
tiſſima perquam commode utrique proſpexit, dum carnes oſſibus al-
d 2.7.16. 17. ternatim intertexuit. *Oſſa* [d] ergo *Thoracis anterius* quidem ſunt, [e] Ster-
e A.B. num, & Claviculæ: *poſterius*, [f] Vertebræ: *à lateribus*, [g] Coſtæ, quæ ſic ingenioſo in-
f I.I. g 1.2.3. 6. vento carnibus contextæ ſunt, ut & muniri firmiter oſſium, & moveri commode car-
nium gratia poſſet.

Sunt autem *Coſtæ duodecim*, tam in maribus, quam fœminis, ut figmentum & fabula me- Coſtarum numerus.
rito habeatur, deeſſe unam potiori ſexui, quod ſequior ex coſta virili ſit conditus. Illud
ſane inficias nequit iri, & experientia ipſa confirmat, fuiſſe nonnullos, in quibus tre-
decim repertæ ſunt, ſed rarum admodum id eſt, rariuſque adhuc defuiſſe unam. Quic- Diviſio.
h 1.2.& 3. ad 7. quid ſit, cum duodecim utplurimum inveniantur, [h] ſeptem ſuperiores legitimæ vocari
i ab 8. ad . uſque. ſolent ab Anatomicis, [i] inferiores quinque, ſpuriæ. Vocantur *Legitimæ*, quod vere
ſint coſtæ, perfectum complentes circulum, & ad ſternum uſque pertingentes: at
Spuriæ, quia minores illis ſunt, nec thoracem ambiant, aut pectoris os attingant, ſed po-
k D.D. l E.E. tius in latere ipſo finiantur. *Subſtantia* omnium partim [k] oſſea eſt, partim [l] cartilaginea, Subſtantia.
cum ex oſſe conſtent admodum fungoſo quidem, & molli, ſed in veris multo duriore,
quam in nothis, quibus molle ac pæne cartilagineum eſt, ut tum ipſæ coſtæ, tum per
ipſas partes ſubjectæ ſint tutiores. *Cartilago* quoque veris ſic craſſa eſt & dura, ut ſene- Cartilagines.
ſcentibus facili adeo negotio in oſſa convertatur, quemadmodum & Virginibus, mam-
mis augeſcentibus, quo firmior ſedes incumbentibus mammillis paretur. Spuriis tamen
contra ita mollis eſt, ut neque in extrema ſenecta cartilagineam naturam, ut cæteræ, ex-
uat, ſed ſi quo forte pacto mutetur, duriuſcula tantum nonnihil fiat. Eſt etiam brevior
multo legitimis, utcunque craſſior: ſpuriis contra, tenuis, & anguſta. Cæterum *com-* Connexio.
m F.F. *mittuntur* anterius quidem *ſeptem veræ* ſterno; poſterius vero vertebris: & [m] ſterno qui-
dem, per eam enarthroſeos neutrius ſpeciem, quæ arthrodia dicitur, cum ſterno ſinus
n G.G. inſculpti ſint, qui capitula cartilaginum recipiunt: at vertebris, [n] primum per capitula
o H.H. cartilagine incruſtata, in finibus illis corporis vertebræ, deinde [o] per tubercula quædam
ſimiliter cartilagine tecta, finibus tranſverſorum proceſſuum inſculpta, ubi quoque
aſperæ ſunt paulum & inæquales, ut ligamenta originem validiorem habeant, vertebris

nectantur, & alligentur. At spuriæ anterius, sursum quasi retortæ, longo ductu se comitantur, ac tandem sibi ipsis quasi, & cartilaginibus verarum, una excepta duodecima, agglutinantur: posterius autem octava & nona, non secus ac legitimæ duplici articulo vertebris connectuntur, decima rarissime duplici, sæpissime uno: at undecima, & duodecima unico duntaxat capitulo, sinui corporis vertebræ inhæret. Sinus autem ille non æqualiter in omnibus se habet, eodemque modo; sed in prima quidem vertebra in ipso corpore totus insculptus est: at in octo sequentibus ad latera processuum superiorum & inferiorum, utrique communis, ut dictum: ternæ ultimæ, infimo loco positæ, similiter proprios habent. *Figura.* *Figura* omnibus semicircularis contigit, gibba exterius, interius concava. *Magnitudo.* at *magnitudo* non eadem est, cum *superiores inferioresque* breviores sint, *mediæ*, longiores. Prima ergo & ultima, omnium brevissimæ sunt, paulo major secunda & undecima, hinc tertia, & decima, sexta vero, septima, & octava longissimæ, quod Thorax inferius & superius angustus, in medio autem amplissimus sit. Cæterum costarum longitudini, cartilaginis longitudo respondet, cum longiores longiorem cartilaginem habeant. Eodem pacto latitudinis & crassitiei eandem rationem obtinent: unde prima costa, quæ latissima est, in latissimam finit cartilaginem: undecimæ vero, & duodecimæ, quæ tenuissimæ sunt, tenuissima quoque adjuncta est cartilago. Ipsa autem ossea costarum pars, posteriore sede, qua vertebris nectuntur, crassa est & stricta: at anteriore, quo propius à sterno absunt, attenuatur latiorque fit magis. Vnde evenit, ut illa quidem pars νωτιὸν, *remulus*; hæc, πλάτη, *palmula* vocetur, desumptis eleganter his vocibus à remis, à quibus & totæ costæ ϖάϑοι vocantur, cum figura, & situ, si totius thoracis ossa respicias, non incommode remigium exprimere videantur. Superna parte hebetes sunt: inferna, acutæ, sic tamen, ut in hac [a] sinum, canali similem, secundum totam ipsarum longitudinem efforment, qui crassior est circa vertebras, at in progressu ad anteriora sensim attenuatur, in quo intercostalia vasa, venæ, inquam, arteriæ, & nervi tuto reconduntur. *a, 1.7.11. F.* *Vsus.* 1. *Vsus* costarum nemini ignotus est. Natura enim provida nobilissimo visceri in Thorace contento, Cordi scilicet, firmamentum ac tutelam ossibus his parare voluit: 2. cui promptitudo motus, in inspirantibus exspirantibusve accedit, fultis carnibus osseis his fundamentis.

CAPVT XXIV.

De osse Innominato.



AMPLVM illud os, ad latera sacri consistens, INNOMINATVM [b] Galenus, libr. de oss. ad Tyrones, capit. 30, appellavit, quod suo tempore nomine careret, quanquam hac ipsa occasione proprium nomen invenerit, quo à cæteris omnibus distinguitur, dum hodieque Innominatum vocamus. Meminit tamen ejus multis ante Galenum seculis doctissimus Poëtarum Homerus, in Iliade, propriamque imposuit appellationem, ἴσχεον vocando, quæ postea à Ruffo, & qui post ipsum doctiores exstitere Anatomici retenta fuit, cum vulgo os, ἰσχίον, aut *ilium* dicatur. *Os innominatum ex tribus compositum ossibus.* Vtcunque autem unitatis nomine ubique veniat, minime tamen unum ac simplex est, sed ex tribus cartilaginum beneficio invicem junctis, conflatum. Et junctura quidem hæc in pueris ad septimum usque annum maxime evidens est: in adultioribus vero, cartilagine illa exsiccata, sensim perit, ut adeo per σύμφυσιν, sive unionem, in simplex & unicum os, tria illa abeant. Vsu tamen venit adhuc apud omnes, qui nobis humani corporis descriptionem tradiderunt, ut ossa innominata etiam in adultis trifariam dividantur, ac sic veluti triplicia *b, 2. tabb. 1 & 2. sea imprimis 2 9. figuris 5 6 & 7.*
1. proponi soleant. [c] *Primum os*, ilium, sive λαγώνων ὀςῶν vocant, quod lateri respondentem *c, 2.1 & μ. μ.*
2. tem sedem constituit: [d] *Secundum*, Coxendicis, quod illam partem conficit, cui ace- *d, ν. ν.*
3. tabulum pro fœmoris capite insculptum est: [e] *Tertium*, os pubis, aut pectinis, magno- *e, ξ. ξ.*
que foramine est incisum. Primum elatiorem sedem occupat: secundum, inferiorem: tertium, anticam. Horum ossium discrimina in magno illo [f] coxendicis sinu deprehendi solent, in quo [g] lineæ ducuntur cartilaginosæ à centro ad circumferentem ambitum, quarum duæ versus superiora excurrunt, sed altera ad anteriora, ut prima; altera ad posteriora, ut secunda: tertia à centro ad inferiora trahitur. Ex his primæ *f, a.* *g, 2.9.1 & VII.1.21*

duæ

duæ ilium os constituunt: secunda & tertia coxendicis: tertia & prima, os pubis.

a, 2. A. P. [a] Os ergo ILIUM, omnium latissimum maximumque, superius semicirculi fere ima- *Os Ilium.*
b, 1. A. ginem refert, & intrinsecus cavum, extrinsecus convexum est. Semicirculus ille [b] *Spina* *Spina.* *Costa.*
c, d, C. *ossis Ilium* dicitur; at [c] cavitas, *Costa*; [d] gibbositas vero, *Dorsum*. *Spina* hæc, appendix *Dorsum.*
est admodum aspera, ob musculorum nexum, cum ab externa ejus parte abdominis obliqui ascendentes oriantur, & desinant descendentes: ab interna, pars carnosa transversi: ab anteriore, primum par tibiam flectentium. *Dorsum*, tres primi fœmur exten-
e, D. D. D. dentes, quos Glutæos vocabimus, occupant, à quo cum & enascantur, [e] tres habet asperas lineas sibi insculptas, ut principium stabilius nanciscantur: at *Costam*, fœmur flectens secundus, sive Iliacus internus, totam contegit. *Connectuntur* hæc ossa cum sa- *Connexio.*
f, E. E. cro [f] longo ductu, qui simillimus est ejusdem transversis processibus, variis tuberculis sinibusque exasperatus, adeo ut exacte horum ossium sinus, processibus illius, & contra processus sinibus respondeant, sicque firmior conjunctio fiat.

g, 3. Q. Alterum [g] OS COXENDICIS, aut COXÆ dictum, inter Ilium & pubis ossa *Os coxendicis.*
h, medio loco situm est, quod sinum habet, (quem [h] *coxendicis acetabulum* vocant) pro ex- *Acetabulum.*
cipiendo fœmoris capite, quo major in humano corpore non datur, si conferas cum
i, cæteris, quibus aliarum partium articuli connectuntur. Sinus hic *undique* [i] *labris cingitur*, posteriore tamen parte magis, quam antica; & superiore, quam inferiore; ut fœmur
k, I. nobis sedentibus in acutum angulum commodius flectatur. [k] Deficiunt tamen hæc labra, qua parte sinus pubis ossa respicit, ob venam ibi transeuntem, quæ articulo nutrimentum deducit, pro generando humore glutinoso & tenaci, ad irrigationem articuli maxime necessario, quod facillime in validis illis motibus, quibus continuo agitatur, præsertim in longis itineribus, summo cum animalis detrimento exsiccaretur. Est au-
l, tem hic sinus cartilagine contectus ubique lævissima, præter [l] anteriorem partem, quæ foraminibus exasperata ob ligamentum teres, quod inde originem ducens, capiti fœ-
m, K. moris inseritur. Notandus vero hic quoque alius [m] *sinus est ossis coxendicis*, posteriori & *Sinus.*
internæ ipsius sedi insculptus, circa quem veluti ad trochleæ rotulam, tertius fœmur circumagentium musculus, sive Obturator internus reflectitur. Nec prætereunda silentio
n, est, ejusdem [n] *appendix*, quæ toti infimæ ipsius sedi, cui sedentes innitimur, adnascitur. *Appendix.*
Hæc admodum lata est pro ratione ossis cui adnascitur, cum ab ea insignes musculi originem ducant, tres nempe posteriores tibiam flectentes, tertius puta, quartus,
o, L. & quintus. Habet tandem etiam *duo tubercula* in ambitu acetabuli, unum [o] *internum*, *Tubercula duo.*
p, alterum [p] *externum*. Ab illo initium sumit secundus tibiam extendentium, sive Rectus; in hoc, quod acutum valde est, ligamentum inseritur, quod à quinto ossis sacri processu exoritur.

q, 3. M. Tertium tandem [q] OS PUBIS in anteriore parte positum est, ubi cum osse pubis *Os pubis.*
r, I. alterius lateris committitur [r] linea aspera & crassa recta descendente, quam inter-
s, cedit cartilago quædam non admodum dura. [s] *Foramen* habet omnium totius corpo- *Foramen.*
ris maximum, auriculam non absurde exprimens, inter sinum coxendicis, eamque partem, qua suo conjugi, seu alterius lateris ossi pubis committitur, positum. Levitatem affert ossi hoc foramen, sedemque præbet duobus fœmoris musculis, extrinsecus externo, intrinsecus interno obturatori, sive secundo & tertio circumagentibus musculis, qui à se invicem ligamento forti, quod foramen hoc subtendit, disparantur. Supra fo-
t, ramen hoc insculptus est [t] *sinus*, per quem venæ & arteriæ transeunt, quæ ad crura deducuntur, sive Vasa cruralia appellata. Cæterum hæc tria ossa cum sacro juncta consti-
u, I. v. tuunt cavitatem, quam vulgo [u] *Pelvim* vocant, in qua intestinorum, vesicæ, & uteri *Pelvis.*
pars, continetur. *Usus* horum ossium est, fœmoris caput in se recipere, & sic univer- *Usus.*
sum corpus sustinere; deinde partes infimi ventris tum fulcire, tum munire, præsertim vero intestina, vesicam, & in fœminis genitalia membra.

Cæterum cum *in fœminis aliqua differentia* circa hæc ossa occurrat, & haud parum à vi- *Differentia horum ossium in utroque sexu.*
rilibus diversa sint, sub calcem hujus capitis illud discrimen breviter subjicere decrevimus. *Primum circa ilium ossa* invenitur, quæ latiora multo atque ampliora sunt in fœmi- 1.
nis, spinam quoque magis in latera educunt, id quod uteri gratia factum est, ut ipse dum in magnam attollitur molem gravidus, his tanquam fulcris innitatur, suumque pondus facilius sustineat. *Alterum, in coxendicis ossibus cernitur*, quorum inferiores partes 2.
à se magis,

à ſe magis, quam in viris diſtant, ut infanti ex utero egredienti, tranſitus ſit major.
3. *Tertium, in oſſibus pubis* advertitur, in quibus linea aſpera, qua diximus inter ſe hæc oſſa committi, in fœminis multo brevior eſt, ac in maribus: at cartilago contra, ipſa oſſa inter ſe connectens, duplo craſſior, laxior, ac mollior. *Proceſſus quoque inferiores*, qui ſub dicta linea ſiti ſunt, ad externa magis à ſe diducuntur, ut ſic in fœminis cavitas infimi ventris, quam Pelvim nominavimus, multis modis, quam in maribus ſit major, quod cum inteſtino recto, veſicaque, uterum, & quando plenus eſt, fœtum etiam continere debuit.

QVÆSTIO. De his oſſibus quæſtio eſſe ſolet inter Medicos, veranе ſit quorundam ſententia, quæ pro certa à pluribus accipitur, ab antiquiſſimis Authoribus confirmata, de oſſium pubis partus tempore inter ſe divulſione. Nos cum brevitati ſtudeamus, relictis argumentis quæ pro utraque parte in medium afferri conſueverunt, quid ſæpenumero non tantum ipſi propriis oculis viderimus, ſed aliis etiam in publico Theatro conſpiciendum dederimus, breviſſime hic proponemus. Incedimus enim media via, nec in omnibus hiſcere, nec in nulla, ex plurimis obſervationibus ſtatuimus, ſed in illis tandem, quæ partum habent admodum difficilem ac laborioſum, aut partes ad fœtus egreſſum neceſſarias, oppido quam anguſtas ſunt nactæ. Nec quoque ita à ſe dividi credimus, ut à ſe mutuo dehiſcant: ſed ligamento laxiore reddito, adeoque ſequace ad extenſionem, nonnihil hiare arbitramur. Fieri autem id poſſe facilius notavimus, quo tum major ante partum ad illa membra generationi fœtuſque exitui dicata; tum in illis maximis doloribus, quibus in partu difficili (præſertim ſi diutius duret) miſeræ mulierculæ conficiuntur, humorum affluxio fieri conſuevit. Sæpe enim ſæpiuſque vidimus, vaſa illa, quæ alias minuta ſatis ſunt, dum utero non geſtant, in eam accreviſſe gravidis magnitudinem, ut minimi digiti apicem fere craſſitie adæquarint. Quamobrem profecto fieri nequit, quin ligamenta omnia, adeoque & cartilagines hæ pubis oſſium irrigentur, & molliores poſtea redditæ, ad aliquem hiatum maximopere præparentur. Neque tamen oſſa pubis duntaxat, ſed & articulationem illam, quæ ſacrum os cum oſſibus ilium connectit, pro majore minoreque difficultate, quam partus peperit, laxatam fuiſſe advertimus: unde illud eſt, quod exacto labore gravi, de doloribus circa os ſacrum & pubem puerperæ nonnunquam conquerantur, cui ut obſtetrices remedium inveniant, in lectum collocatas, pedibuſque crucis in modum impoſitis, jubent quieſcere, ut illa oſſium ſeparatio, humoribus digeſtis, ſolide iterum uniatur. Quam autem promptum ſit ut hæc ligamenta laxentur, quilibet experiri poteſt, ſi oſſa innominata, adhuc ſacro juncta, & ligamentis ſuis inveſtita accipiat, cartilagineque duorum pubis oſſium abſciſſa, ipſa pubis oſſa mutuo à ſe dividat. Videbit protinus juncturam illam laxari admodum poſſe, quam ipſam nos quoque ſua natura in fœminis, quam maribus laxiorem eſſe factam deprehendimus. Id vero quoque obſervandum eſt, ligamentum illud os ſacrum innominatis alligans, anteriore parte, qua abdomen ſpectat, tenue ſatis eſſe; poſteriore vero craſſiſſimum, ut adeo affluentibus humoribus haud difficulter remitti queat, ſicque anteriore parte oſſa Ilium à ſacro hiſcant, poſterius autem juncta maneant. Quod ſane Natura ſolertiſſima in eum feciſſe videtur finem, ut luxatio horum oſſium præpediretur, quæ neceſſario contingeret, ſi ligamentum utraque parte laxaretur. Revera autem ſe ita habere, oculiſque ipſis cerni poſſe illam (ut ſic dicam) dehiſcentiam, probare citra negotium potuimus ſæpe in publicis demonſtrationibus, in quibus fœminarum ex difficili partu mortuarum, (cute ſive adhuc integra, ſeu ſecta) fœmur alterum ſuſtulimus, vidimuſque os pubis illius lateris, digiti fere latitudine eminuiſſe, quod alias fieri ſine laxitate ligamentorum utriuſque articuli non potuit. Simile accidit cum alterius lateris fœmur elevaremus, id quod & ab aliis doctis viris ſic obſervatum eſt. Ex his autem merito omnes, & jure concluſimus, pro difficultate in laborioſo partu, magis minuſve oſſa pubis & ſacrum, dehiſcere, cartilagine, & ligamento facile ad omnem hiatum, ob maximum humorum ad illas partes affluxum, ſequacibus.

Obſervatio.

Dolores circa os ſacrum, & pubem, poſt difficilem partum.

Nota.

CAPVT XXV.

De osse Humeri.



HACTENVS trium ventrium ossa vidimus; restat ergo ut & artuum ossa inspiciamus, quos supra in Manus ac Pedes divisimus, vocantes *manum* quicquid à summa scapula ad extremos usque digitos pertingit. *Manus partes.* Hæc in tres partes ab Anatomicis dispescitur, in Humerum, Cubitum, & Extremam manum. Dicitur [a] OS HVMERI, quod à Græcis βραχίων, *Os humeri.* à Latinis quoque BRACHIVM, & HVMERVS συνεκδοχικῶς vocatur, & inter scapulam ac cubitum, quibus supra infraque committitur, interjacet. Os est *substantiæ* durissimæ ac solidissimæ, in medio per totam longitudinem fistulæ modo excavatum, *Substantia.* partim ut medullam contineat in se, partim ut homini levitate consuleretur. *Figuram* habet teretem, sed variis exasperatam lineis, pro variorum musculorum inser- *Figura.* tione, aut exortu, superius inferiusque admodum latescens.

Elatiore enim sede, [b] *appendice* donatum est, ex qua duo exigit *capita*; quorum [c] *alterum internum*, *Appendix superior. Caput superius internum.* amplum & circulare est, læve, ac undique cartilagine incrustatum, quod sinui cervicis scapulæ committitur, & omnes humeri motus, ante, retro, dextrorsum, sinistrorsum, ad superiora denique, & inferiora perficit. Perfectissima enim articulandi ratione connexum est, cujusmodi Enarthrosin vocant, & omnibus motibus ciendis absolvendisque, maxime est accommodata & opportuna. [d] *Alterum caput externum* est, *Caput superius externum.* quod non, ut prius, in alium sinum recipitur, sed gratia ligamentorum inserendorum factum est, illoque multo minus existit, sed magis inæquale, quod beneficio sinus, undique prius caput ambiens, ab illo magno divellitur. Caput hoc iterum in duo alia dividitur, [e] anterius puta, [f] posteriusque, ex quibus illud multis modis majus grandiusque est; hoc, minus. Dirimuntur autem intercedente [g] sinu quodam tereti, qui pro recipiendo primo primi cubitum flectentium musculi, principio exsculptus est, quem inferius Bicipitem appellari dicemus. Totus postea humerus deorsum fertur, ita tamen, ut sensim angustetur, in quo progressu parte [h] anteriore teres est, [i] posteriore depressus & latior, quæ sane figura musculis, illic locorum positis, maxime opportune est, & apta.

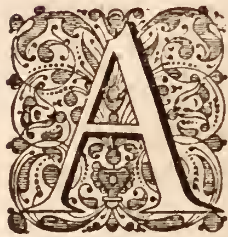
[k] *Infima parte* iterum, & evidenter latescit, maximamque varietatem, ob processuum *Appendix inferior.* sinuumque copiam repræsentat. Cum enim duobus ossibus conjungi debuerit, Cubito & Radio, utrumque autem os duobus motibus agitetur, factum etiam est, ut capitibus differentibus indiguerit. Est ergo [l] *inferius interiusque caput* pro Cubito, cui, quod cardinis imaginem quoquo pacto exprimit, per γίγγλυμον conjungi dicitur, sed quia trochleam refert, *Trochleæ* etiam, aut *Rotulæ* nomen, ab Anatomiæ Professoribus ac- *Trochlea.* cepit. Nam præter quod orbicularem formam mediam accepit, planam utrimque à lateribus, media quoque ipsius pars sinuata est, non secus ac trochlea, qua parte funem suscipit, utrimque modice prominens. Non tamen exacte trochleæ comparaveris, quod ab interna parte magis, quam externa extuberet. *Sinus* habet *duos*, ante, *Sinus.* retroque unum, levi squama inter se distinctos, quorum [m] *ille*, qui anticam sedem occupat, minor est, & anteriorem processum cubiti suscipit: [n] *hic*, major multo, posteriori ejusdem processui dicatus. A latere externo *aliud caput* conjunctum habet, carti- *Capitulum.* lagine tectum, cui radius committitur; sed quia is non nisi anterius flectitur, & in pronum aut supinum aptatur, anteriora non excedit. Vtrimque ad latera horum capitum, eminentiæ adsunt, quas *Tuberæ*, & *Tubercula* vocant: quarum illam, quæ tro- *Tubercula humeri.* chleæ vicinior est, [o] *internum*; alteram, [p] *externum* vocant: utrumque exortibus variorum musculorum destinatum. Plerique enim musculi, qui cubiti radiique ossibus interna parte incumbunt, ab interno quoque tubere ortum suum habent: similiter ab externo, forinsecus situati. Majus est longe interius externo; utrumvis tamen à tubere in acutam lineam desinit, & longo ductu superiores humeri partes ascendit. Ad horum latera sinus sunt, & primo quidem ad latus [q] externi in parte humeri posteriore, pro quarto pari nervorum brachii; deinde ad [r] interni, in facie anteriore, pro tertio conjugio nervorum illic transeuntium: in posteriore vero, pro quinto pari. [s] *Foramina* in- *Foramina.*

ſignia nulla habet, ſed in elatiore ſede, parva quædam, nullo diſpoſita ordine, quæ pro ligamentorum inſertione, aut eductione ſunt condita. [a] In medio longitudinis, interna parte unum eſt evidentiſſimum, quod deorſum vergens, in ipſam oſſis ſubſtantiam intimiorem penetrat, ut per id ramus inſignis ad oſſis nutritionem, in cavitatem medullarem traducatur. a, 1.9.fig. 8. t.

CAPVT XXVI.

De Vlna, & Radio.

Cubitus, & ejus oſſa.



ALTERA brachii pars [b] CVBITVS dicitur, & duobus conſtat oſſibus; quorum illud, quod *minus*, ſuperiore ſede locatum eſt; hoc, majus puta, inferiore: vel, ſi mavis cum aliis loqui, illud exteriorem; hoc internam partem tenere dicas. Ratione enim ſitus brachii, appellatio apud Authores variat, ut modo ſuperius dicatur illud, ſi cubitus pectori applicetur, totumque brachium in media figura jaceat: modo exterius, ſi totum à trunco recta dependeat. *Primum os*, κερκὶς, *Radius* dicitur: *alterum*, πῆχυς Græcis, Latinis *Cubitus*, utriſque, abuſu quodam nominis, totius appellationem parti tribuentibus. Hunc ergo evitare conantes nonnulli, *Vlnam* nominarunt: toti autem parti propriam appellationem retinuerunt, *Cubitum* vocantes. Cæterum hæc duo oſſa ita inter ſe ſummo Naturæ ingenio constructa ſunt, ut *Cubitus* quidem flexionis, & extenſionis munus obeat; & flexionis quidem, in acutiſſimum angulum, at extenſionis ad rectam tantum lineam, quam nunquam excedit: *Radius* vero, manus potiſſimum gratia conditus ſit, quam pronam ſupinamque reddit. b, 1.9.f. 10 & 11.

Vſus.

Communia utriuſque oſſis.

Habent hæc oſſa quædam communia inter ſe, quædam contraria, nonnulla propria. *Communia* quidem, 1. primo *ſubſtantiam*, quæ utrique duriſſima eſt ac ſolida, ſi appendices tantum excipias: utrique etiam fiſtulæ in modum excavata, ut medullam excipiant, & pondus inutile evitent. 2. Deinde *figuram* non diſſimilem valde inter ſe habent: Vtrumque enim os longum eſt, variis exaſperatum lineis, muſculorum gratia; capitibus etiam utrimque donatum, ex quibus in utrovis unum majus latiuſque eſt; alterum, minus tenuiuſque. Contraria. In eo tantum *admodum contraria* ſunt, quod Cubitus ſuperiore parte grandiuſculum caput obtinuit, motus ſui gratia, inferius vero tenue: Radius vero è diverſo, cum ad flexionem, & ad extenſionem parum conferat, cujus gratia potiſſimum articulus ille humeri inferior, cui ſuperiore parte committitur, conditus eſt, tenue habet caput ac rotumdum; inferius autem latum, ut carpi oſſa recipiat, quibuſcum totam poſtea manum pronam ſupinamque præſtat. Voco ſupernam partem eam, quæ ſummum locum occupat, cubito cum brachio toto dependente à trunco; infimam, quæ contra, inferiorem.

Propria Vlnæ

Sed enim [c] VLNA elatiore ſede, qua majus caput exigit, [d] à poſteriore parte gibba eſt & convexa: [e] à priore, ſinum obtinet maximum, cartilagine incruſtatum, & ſemicircularem. *Illam* partem, *Gibberum* Barbari appellant; Hippocrates ἀγκῶνα; Galenus, modo ὠλέκρανον, modo cum Hippocrate ἀγκῶνα: *hanc* vero, à figura C Græcorum, ſemicirculari etiam, σιγμοειδῆ, *ſigmiformem*. Sinus autem hic, ſuperius, inferiuſque *proceſſum* exigit, *quorum* [f] *ille*, ſinui poſteriori humeri, (de quo diximus præcedenti capite) [g] *hic*, anteriori inſeritur. Ille, poſterior; hic, anterior cubiti proceſſus dicitur: ille, magnus eſt, & obtuſo; hic, minor, & acuto prominet angulo. *Committitur* autem hic ſinus cum trochlea inferioris humeri capitis, cui omnibus modis exacte reſpondet, & cujus etiam gratia in medio toto ductu inter duos proceſſus obtuſo angulo protuberat. Habet autem & alium præter hunc, ab externo latere ſigmiformi [h] *ſinum*, qui quartam fere circuli partem conficit, & capitulum minus atque ſuperius radii excipit, cartilagine ſimiliter inveſtitus. Poſt hæc cubitus ad manum deſcendit, ſenſim gracilior factus, donec in [i] capitulum illud minus, de quo diximus, finiat, quod ſinum habet rotundum, à cujus latere poſteriore [k] *proceſſus* quidam parvus enaſcitur, quem à figura στυλοειδῆ, *ſtyliformem* dixerunt.

Gibber. ἀγκών. *Sinus σιγμοειδής.* *Proceſſus ſinus.* *Sinus lateralis.* *Proceſſus ſtyliformis.*

c, 1.9.f. 12 & 13. d, a. e, b. f, c. g, d. h, e. i, f. k, g.

Radii propria. *Capitulum ſuperius.*

At [l] RADIVS elatiore parte [m] *cervicem* habet, cui parvum [n] *capitulum* affixum eſt [o] ſinu rotundo præditum, cartilagine tecto; in quem recipitur caput exterius inferioris humeri

l, 1.9. 14 & 15. m, i. n, l. o, m.

a. 9. fig. & 15. II. humeri appendicis. Ad latus quoque [a] paululum prominet, & similiter cartilagine incrustatum est, qua parte sinui illi laterali cubiti, quartam circuli partem conficienti, implantatur, cujus ope manus prona redditur, & supina. Sub hoc capitulo, interna parte, [b] *Tuberculum oblongum* eminet, sinu aspero donatum, in quod inseritur validissime primus cubitum flectentium musculus, Biceps vocatus. Hinc deorsum ad manum Radius progreditur oblique, sensim ab Vlna discedens, ita ut in medio magno satis dehiscant intervallo, & spatium relinquatur illic positis musculis. Ad manum autem ubi fere pervenit, [c] *Capitulum latum* efficit, quod sinum habet geminum, carpi ossicula recipientem. Interna sede sinum lateralem obtinet, qui inferius cubiti tuberculum suscipit.

Tuberculum. Capitulum inferius. Sinus lateralis.

Cæterum quoad nexum Cubiti cum Radio, monendum hoc diligenter videtur, duo hæc ossa inter se articulo differente omnino committi, cum radius à superiore parte excipiatur à Cubito: at contra inferiore, Cubitus à Radio. Cujus quidem articulationis ratio hujusmodi est, quod Radius ad carpum latior sit, ad humerum vero Cubitus. Quare cum ea parte, qua latiora sunt hæc ossa, felicius aliorum articulationes admittant, factum est, ut pro crassitie aut tenuitate, excipiant, vel excipiantur. Sinus enim in majore osse commodius semper insculpitur, cum continens contento debeat esse majus. Hoc etiam sub finem addendum est, connecti duo hæc ossa invicem *Ligamento longo*, quod internos musculos ab externis separat, & à duabus lineis acutis, quæ se mutuo respiciunt, exoritur, cum altera in externo Cubiti latere sit, altera in Radii interna parte.

Connexio Vlnæ cum Radio. Ligamentum longum.

CAPVT XXVII.

De Ossibus extremæ Manus, & Sesamoeideis appellatis.

d. 9. fig. & 17. TERTIA brachii pars, [d] *Manus reliqua* est, ἀκρόχειρ Græcis dicta, quæ totum id, quod à cubito radioque dependet, complectitur. Constat similiter tribus partibus, καρπῷ, sive *Brachiali*; μετακάρπῳ, sive *Postbrachiali*, & δακτύλοις, *Digitis*. [e] Carpus, suprema pars est; [f] media, metacarpium; [g] infima, digiti.

Manus extima. Partes.

e, 1. A. f, 1. B. g, 1. C.

CARPVS ergo superne radio connectitur, inferne metacarpio, ex octo constitutus ossiculis, quorum substantia mollis, & intus plena foraminibus est, etsi foris solida esse videatur, quod in prima generatione non ossa sint, sed cartilagines, postea vero sensim indurescant. *Figuram*, hæc universa invicem juncta, convexam exterius, intus concavam obtinent: at singula per se considerata, diversas & indicibiles, nullique alii rei, quam sibi proprias referunt, cum magna ex parte nexum adjacentium ossium horum figura sequatur. *Connectuntur* inter se ope cartilaginum ac validorum vinculorum, ea articulationis specie, quam Neutram à Galeno vocari supra diximus, quod ratione ipsius compositionis Diarthrosin æmulentur, cum laxa sit connexio; at ratione obscuri motus, Synarthrosin. Componitur ergo ex octo ossiculis, sed duplici serie invicem distinctis, quarum utraque quatuor in se continet: ita ut superior ordo tria externa simul sic juncta habeat, merito ut omnibus unum esse videantur, & quartum omnium minimum, minimo digito subtensum: inferior autem series quatuor aliis postbrachialis ossibus nectitur.

Carpus. Figura. Connexio.

h, 1. B. i, II. &c. [h] METACARPVS autem, quæ altera manus pars est, [i] quatuor conficitur ossibus, non quinque, ut voluere nonnulli, qui primum pollicis os in hujus album referre sunt conati; sed male, ut recte notavit Galenus, cum diversa & alia sit articulatio huic, quam metacarpi ossibus, tum manifestus motus. *Articulatio* quidem, quia per Diarthrosin carpo committitur, reliquis per Neutram connexis: at *motus*, cum in illo manifestus sit, ante, retro, dextrorsum, sinistrorsum: in his vero, aut nullus, aut certe ita obscurus, ut nulli pateat. Ossium horum *Substantia* dura est ac solida, intus fistulæ in modum cava, quemadmodum & ipsa ossa figuram teretem obtinent, quæ tamen latior ab [k] externa parte est, præsertim superiore sede, ubi planam superficiem habent: [l] interna vero, gibba, duobus quasi planis utrimque ab extremitatibus externæ partis elevatis, & in unam lineam acutam coëuntibus. Atque hæc causa est, cur inter bina [m] intervallum semper cernatur, pro musculis digitorum interosseis, de quibus postea dicemus, recondendis,

Metacarpus. Substantia. Figura.

k, l, m,

Magnitudo. dendis, cum ſeſe exacte tangere non poſſint. *Magnitudinem* quod ſpectat, ſi cum digitorum oſſibus conferas, multo majora ſunt: ſi inter ſe componas, inæqualia cernes, & longitudine, & craſſitie. Longiſſimum enim, craſſiſſimumque eſt primum, quod indici præfigitur: minus longum craſſumque ſecundum eſt, quod medio ſubtenditur: tertium adhuc brevius, quod auricularem ſuſtinet digitum: omnium vero breviſſimum, tenuiſſimumque eſt minimi; adeo ut, proportione ſervata, ſemper ipſa decreſcere videantur. *Appendices.* [a] Supra [b] infraque habent *appendicem:* illa, carpi oſſibus; hac, digitis junguntur: illa, ſinum habet; hæc, capitulum rotundum, & oblongum, cartilagine tectum, ſed à lateribus compreſſum. *a, 2. 9. fig 16 & 17. b, m.*

Digiti. DIGITI [c] tandem, quindecim conſtant oſſibus, cum quinque ſint, & ſinguli terna habeant, pulchra ſerie ſibi juncta, quam Græci φάλαγγα, ſive *aciem*, appellant, utpote quæ ab ipſis invicem nexis aliquo pacto videatur exprimi. Cæterum ipſa oſſa peculiaria nomina non acceperunt, ſed Pollicis, verbi gratia, aut Indicis, primum, ſecundum, vel tertium dicimus: *Primum* quidem vocantes illud, quod metacarpio proximum eſt: huic vicinum, *Secundum:* at *Tertium*, quod ab iſto dependet. Duram habent omnia *Subſtantiam:* *Formam* autem, intus cavam, foris convexam: inferius latam, ſupra anguſtam: dextrorſum vero, & ſiniſtrorſum rectis lineis exaſperatam, quibus quaſi terminis primum & ſecundum os clauditur à lateribus. Acutum eſt tertium, quod ex lata baſi in rotundum definit capitulum. *Magnitudo* inæqualis eſt; minimum enim eſt tertium, hoc majus ſecundum, primum omnium maximum; id quod Naturæ legibus admodum conveniens eſt, cum partes ſuſtinentes ſuſtinendis ſemper majores eſſe debeant. Habent *Appendices* ſupra infraque: at tertium ſuperiore tantum parte, cum inferna alteri oſſi nulli nectatur. *Superiores Appendices* obtinent ſinus: *inferiores*, capita: & *Primi* quidem *oſſis* ſuperior, unico tantum conſtat, pro capitulo oſſis metacarpii ſibi correſpondentis recipiendo: inferior vero duplex capitulum, oblongum, utrimque anteriore ſede extuberans. *Secundi* vero ſuperior, ſinum duplicem, oblongo diſtinctum tuberculo, pro dicto capite: inferior autem ſimiliter duo capitula. *Tertium* tandem, ſupra duplicem ſinum; at inferius capitulum habet aſperum, foris parum, intus plurimum eminens, & quaſi lunatum, ut tendinem recipiat muſculorum digitos flectentium. *Eodem prorſus modo ſe habet & Pollex*, niſi quod primi oſſis ſuperior appendix ſinum obtineat non ita cavum, ſed potius anterius poſteriuſque extuberantem: inferior vero unico capitulo conſtat, unde & ipſi ſinus, in appendice ſuperiore ſecundi oſſis reſpondens, neceſſario ſimplex eſt. *c, C C.*

Primum os quodnam vocetur. Subſtantia. Figura. Magnitudo. Appendices.

Officula ſeſamoeidea. Ad hæc oſſa merito referri debent etiam illa minima, quæ in manu occurrunt, ſeſamò ſemini comparata, & propterea [d] σησαμοειδῆ, *ſeſamoeidea* à Veteribus Anatomicis appellata. *Sita* ſunt hæc in interna manu, in digitorum internodiis, & *ſubſtantiæ* ſunt in ortu cartilaginoſæ, poſtea oſſeæ, ſed pumicis ritu foraminulentæ, efficta ad ſimilitudinem patellæ, quæ fœmoris tibiæque articulo præfigitur, cujus uſum quoque in omnibus referre videntur. Horum *numerus* etſi incertus ſit, quod modo plura, modo pauciora reperiantur, pro ſubjectorum diverſitate, omnibus tamen fere doctioribus duodecim tantummodo recenſentur; quorum duo ſecundo pollicis oſſi, qua primo jungitur interna parte, bina deinde ſingulis primis quatuor reliquorum digitorum internodiis, ubi cum metacarpio nectuntur, & denique ſecundo ac tertio indicis internodio utrobique unum præfigitur, idque mediantibus tendinibus muſculi tertium digitorum articulum flectentis. *Vſus* eſt, prohibere quo minus in validis digitorum extenſionibus oſſa luxentur, & ex ſua ſede proſiliant.

Situs. Subſtantia. Figura. Numerus. Connexio. Vſus. *d, 2. 9. 18 & 19 ſed ſitu rum fig. 17 cern.*

C A-

CAPVT XXVIII.

De osse Fœmoris, & Patella.



T brachium trifariam dividebatur, ita quoque Crus commodissime in tres partes dispescitur; in Fœmur puta, Tibiam, & Pedem extremum. *Cruris tres partes.*

a 2. 10. fig. 2 & 3. [a] FOEMVR, Græcis μηρὸς, os est, ut humerus, unicum, omnium quæ in corpore nostro sunt maximum, non solum longitudine, sed crassitie quoque, robore, ac soliditate reliqua superans. *Substantiam* enim habet si quod aliud durissimam, intus tamen fistulæ in modum excavatam, non tantum ne pondere nimio homini incommodaret; sed etiam, ut medullam in se reciperet, quæ ad nutritionem ossium, ut ostendimus, propter illam naturalem, quam habent, siccitatem cum duritie junctam, maxime est necessaria. *Figuram* nactum est oblongam, non tamen rectam; sed anterius [b] gibbam, [c] posterius concavam, utrimque circa extremitates, maxime vero inferna parte impense latam: cæterà in harum medio exacte teres, nisi à postica sede ipsam inæqualem redderet [d] aspera linea, satisque protuberans, quæ à summa ipsius ad infimam usque partem ducitur. *Connectitur* superius ossi coxendicis, inferius autem tibiæ. *Fœmur. Substantia. Figura. Connexio.*

(margin: b fig. 1. c fig. 2. d α. κ.)

e A. Habet *duas Appendices*, quarum *Superior*, versus interiorem partem, [e] cervicem exigit satis insignem, oblique sursum protensam, cui [f] caput impositum est, omnium quæ in corpore sunt maximum, exacte semiglobosum, læve, æquale, ac densa cartilagine incrustatum, quod in medio fere [g] foramen habet, cui fortissimum ligamentum rotundum, ex sinu ossis coxendicis pronatum, inseritur. Sed præter caput, & cervicem, *duos* quoque *Processus* educit, quorum *alter* [h] *externus*, ex lata basi sensim angustatus, insignis admodum, imo omnium processuum, qui alteri ossi non committuntur, in corpore maximus est: *alter*, [i] *internus*, multis ab illo parasangis, si magnitudinem spectes, superatus, obtusum referens tuberculum. Processus hi duo, cum aliis nostri corporis commune habent officium, ut musculorum insertiones excipiant, indeque appellationem propriam sunt nacti, ut apud Græcos τροχαντῆρες, ἀπὸ τοῦ τροχάζειν, à Latinis *Rotatores* dicantur, quod scilicet eos musculos excipiant, qui fœmoris motui auxilium præstant. Circa primum & majorem, sinus, impressiones, ac linea diligenter observanda sunt, cum in libro quarto horum frequens futura sit mentio, quando de fœmoris musculorum insertione loquemur. [k] *Sinus* in interna parte est eximius, in quem secundi & tertii fœmur circumagentis musculi tendines implantantur. *Impressiones quatuor sunt*, ad gibbam ejus sedem & externam. [l] *Prima*, in procliviore & humiliore sede est, ampla, ut extendentium fœmoris primi: [m] *secunda*, in anteriore sede, quæ aliquatenus aspera est & sinuosa, ut ejusdem secundi: [n] *tertia*, in inferiore sede, ac inter duas impressiones media, gibba nonnihil, ut tertii: [o] *quarta*, in elatiore, & apice ipso processus, ut quarti tendinem suscipiat. [p] *Linea* denique *aspera*, à prima impressione deorsum ducitur, nonnihil oblique per fœmoris posteriora incedens, ubi primus musculorum fœmoris inseritur.

(margin: f B. g C. h D. i E. k 1. l 1. m 2. n 3. o 4. p F. — *Appendix superior. Processus, sive rotatores. Sinus. Impressiones. Linea aspera.*)

Inferior fœmoris appendix, *duo* insignia *capita* in posteriorem potius, quam anteriorem partem vergentia constituit, quorum [q] *alterum*, quod *internum* est, & corpus respicit, crassius existit: [r] *alterum externum*, latius, cæterum magis depressum. Inter hæc ante retroque *Sinus* est: [s] *ante* quidem, lævis admodum & cartilagine tectus, qui patellæ tuberculum excipit: [t] *retro*, grandis, & qui pollicis latitudinem exæquat; partim, ut sedem præbeat firmam valido illi ligamento ex fœmore enato, quod tuberculo inter duos sinus in tibiæ elatiore sede exsculptos, enato inseritur; partim, ut viam tutam præstet vasis per crus excurrentibus, nempe nervo omnium maximo, venæ, & arteriæ. Vtrumque caput ad latera sinus obtinet, qui sedem præbent tendinibus musculorum tibiæ illic transeuntibus.

(margin: q G. r H. s I. t K. — *Inferior appendix. Capita duo. Sinus duo.*)

u b. [u] *Foramina* quoque sunt circa appendices levia, quæ inserviunt validiori ligamentorum rotundorum articulos ambientium insertioni. Illud tamen oblivioni tradendum non est, in posteriore parte inferiorum capitum, duo ossa sesamo semini similia reperiri, quæ Natura solers ad primi pedem moventis musculi duo principia affixit, ne *Foramina.*

ſcilicet muſculus ab illis capitibus in motu validiori attereretur, damnumque caperet.

Cæterum cum Patellæ modo mentio injecta ſit, occaſione ſitus ejus in anteriore inferioris appendicis fœmoris parte, ipſaque ad articulationem fœmoris cum tibia faciat, eodem capite de ipſius quoque hiſtoria diſſeremus. Patella. Eſt ergo [a] PATELLA, ſive μύλη, *Mola*, & Barbaris *Rotula*, os ſubrotundum, latum, vix duos tranſverſos digitos exæquans, [b] foris planum, & foraminulis refertum, [c] intus gibbum quodammodo, & cartilagine tectum, quod [d] fœmoris & tibiæ oſſi anterius præponitur, ne ultra modum extendantur, neve à tibia fœmur procidat, ſicque in locis declivioribus, & ubi pedis extenſio firmior requirebatur, ambulatio impediretur, aut prorſus peſſumiret, quemadmodum ſolet accidere iis, quibus hujuſmodi os fractum aut luxatum eſt, cum plana quidem loca tuto adire, at decliviora ſine metu caſus, nequeant. *Subſtantia* hujus, in primo ortu mollis eſt, & cartilaginea, taliſque per plures menſes remanet, poſtea ſenſim in durius os ætate provectis abit. Plenum tamen foraminulis eſt, quemadmodum reliqua omnia, quæ ex cartilaginibus in oſſa tranſeunt. *Connectitur*, non ſecus ac ſeſamoidea oſſa digitis, ita his duobus oſſibus, beneficio tendinum craſſiorum, ſecundi, tertii, & quarti tibiam extendentium muſculorum, qui per genu ad tibiam deſcendunt, & tuberculo ipſius anteriori implantantur.

Vſus. *Subſtantia.* *Connexio.*

a, 2. 10. f. 9 & 10. b, figur. 5 c, fig. 10. d, 1. T.

CAPVT XXIX.

De Tibiæ utroque oſſe.



TIBIA [e] altera pars cruris eſt, inter genu & pedem ſita, duobus conſtans oſſibus, quorum illud quod craſſius eſt, nomen totius retinet, & Tibia, Græcis κνήμη vocatur: alterum, quod tenuius, Fibula, περόνη. Illud, internam; hoc, externam partem occupat: utrumque ſubſtantiam habet duram ſolidamque, intus fiſtulæ in modum excavatam. e, 1. 1. a.

Tibia. [f] TIBIA autem, ut ab hac initium dicendi faciamus, duabus donata eſt Appendicibus, quarum utraque reliquo oſſe latior eſt. Appendix ſuperior. Illa quæ [g] *Superior* eſt, fœmori per enarthroſin committitur, nonnihil ab anterioribus ad poſteriora diſcedens, quo loco ſeſe in duas findit eminentias, extra os aliquantulum protuberantes. Habet hæc appendix in ſummitate [h] *duos Sinus oblongos*, ſed ſuperficiales tantum, lævi incruſtatos cartilagine, quibus inferiora duo fœmoris capita excipit. Inter hos [i] *Tuberculum* eſt interjectum, inæquale, & aſperum, poſteriore oſſis ſede, aſpero eminens apice, in quem inſeritur validiſſimum illud ligamentum, quod ex ſinu illo magno & amplo inter capita inferioris fœmoris appendicis interjecto, enaſci, & procedere, capite præcedente diximus. Ne vero in tam levibus his ſinibus, qui neceſſarii maxime erant, ſi tibia ad acutum admodum angulum flecti debebat, facile exciderent, ſicque perpetuum luxationis periculum homini impenderet, Natura peculiarem in ambitu utriuſque cartilaginem appoſuit, quæ craſſa verſus centrum ſenſim attenuatur, & ligamentorum ope annectitur. Habet etiam [k] *Capitulum in poſteriore parte*, ſub externa protuberantia, quod ſuperioris fibulæ appendicis ſinum ingreditur. Hoc rotundum habet ambitum, admodum tamen leviter prominens, & cartilagine incruſtatum. [l] Reperiuntur autem & foraminula plura in anteriore ſede capitis tibiæ, quæ ſuperficiem illam aſperiorem reddunt, & [m] *Tuberculum inſigne*, ſecundum longitudinem primæ lineæ, ſuperiore ſede nonnihil excurrens, in quod tendo inſeritur, ex tendinibus ſecundi, tertii, ac quarti tibiam extendentium muſculorum commiſtus. Hinc tibia recto tramite deorſum tendit, nonnihil ſemper anguſtata, non tamen ut pleraque oſſa omnia teretis figuræ eſt, ſed triangulæ, ex tribus compoſita lateribus, quæ à totidem lineis conficiuntur. [n] *Prima linea in anteriore* ſede eſt, acutiſſima, & *Spina tibiæ* dicitur: *duæ in poſteriore* ſunt, quarum altera [o] *interna*, & obtuſa eſt; altera, [p] *externa*, acuta ſimiliter, quæ ligamentum ſuſcipit tibiæ oblongum. Ex his conficiuntur *Tria latera*, quorum duo, anteriore ſede; unum, poſteriore eſt. [q] *Primum*, in anteriore parte à latere interno eſt, gibbum, & omni carne deſtitutum, quod ἀντικνήμιον dicitur: [r] *Secundum*, externo latere, pro muſculis in tibia hærentibus anterioribus: [s] *Tertium*, poſteriore ſede, pro muſculis poſterioribus. Hoc, ſuperiore parte lineam habet aſperam, longo ductu ad inferiora excurrentem. Circa hanc lineam,

Sinus. *Tuberculum.* *Cartilago ſinui adjuncta.* *Capitulum laterale.* *Tuberculum anterius.* *Tres lineæ.* 1. *Spina.* 2. *Interna.* 3. *Externa.* *Tria latera.* 1. 2. 3.

f, 2. 10. 4. 5 & 6. g, A. h, B. B. i, C. k, D. l, E. m, F. n, 1. o, 2. p, 3. q, I. r, II. s, III.

a 2. 10. fig. 5 & 6. G. lineam, media fere ſede, [a] foramen inſigne eſt exſculptum, quod in partem inter-
b H. nam oſſis penetrat, & venulam deducit pro oſſis nutritione. [b] *Altera appendix*, inferio- Appendix inferior.
rem tibiæ partem conſtituit, multo priore minor, qua ipſa cum talo per ginglymum
c K. articulatur. [c] *Sinum* habet *geminum*, cartilagine tectum, linea media à poſteriore parte Sinus duplex.
in priorem excurrente diſtinctum, ubi poſtea in leve tuberculum terminatur. Horum
d L. qui ab interna parte conſiſtit, major eſt & profundior, ob [d] proceſſum quem ibi loco-
rum tibia exigit. Proceſſus enim craſſus eſt, intus cavus, foris gibbus & excarnis,
Malleolus internus ab Anatomicis vocatus. Externa autem parte in hac appendice, alius Malleolus internus.
ſinus oblongus occurrit, qui fibulæ caput inferius ſuſcipit, aſper, & nulla cartilagine
munitus.

e 2. 10. fig. & 8. [e] FIBVLA autem, tibiæ adſtans ab externo latere, multo minor eſt ipſa craſſitie, Fibula.
etſi longitudine æqualis, cum infra tibiam excedat, quantum ſuperna parte ad genu
f M. ſuperatur. Solida quoque eſt, & duplici appendice firmata; quarum [f] *Superior* in latere Appendix ſuperior.
interno, ſinum habet cartilagine tectum, à quo excipitur capitulum laterale, quod
g N. ſub tibiæ ſuperiori appendice ſubſiſtit. [g] *Inferior* vero in acutum angulum deſinit, & in Appendix inferior.
ſinum inſeritur externum & oblongum inferioris tibiæ appendicis, nulla, quemadmo-
dum & ſinus, tectum cartilagine, ibique *Malleolum externum* conſtituit, qui cum interno Malleolus externus.
talum in ſua ſede continet, imo magis, quam ille, cum fibula deſcendat altius, & pro-
h O. ducatur: ex quo fit, ut exterior interiore ſemper humilior appareat. [h] Reliqua fibulæ
pars, quæ inter hæc duo capita interjacet, inæqualis eſt, & triangulum exprimit,
i I. II. III. [i] tribus lateribus inter ſe junctis, in quibus aptiſſime locantur pedem ac digitos moven-
k 1. 2. 3. tes muſculi. Conficiuntur latera hæc ex totidem [k] *lineis: una*, anteriore; *duabus* vero, Lineæ tres.
poſterioribus. Anterior, acuta eſt, quemadmodum & poſteriorum interior: exte-
rior autem, rotunda. Ab anteriore & interiore, primum latus conſtituitur: ab ante-
riore & exteriore, ſecundum: at tertium, à duobus poſterioribus. Cæterum cum hæc
l 2. 10. 4. P. duo oſſa, [l] inter ſe in medio dehiſcant, ut muſculi pedis illic commodius reponantur,
ligamentum membraneum Natura condidit, quod utrumque os medio ſpatio com-
plectitur. Iungit autem externam tibiæ lineam cum interna fibulæ.

CAPVT XXX.

De oſsibus Pedis extremi.



m 2. 10. fig. & 11. n A. A. o B. B. p C. C. q D. D. QVEMADMODVM Manus extrema tribus conſtabat partibus, carpo, metacarpio, & digitis; ita [m] Pes quoque extremus totidem conficitur, illis plane reſpondentibus, [n] Tarſo inquam [o] Metatarſo, [p] & Digitis. Præter has tamen & [q] alia quædam eſt, cui nulla manus particula accommodari poteſt, quam tria oſſa componunt, puta Talus, Calcaneus, & Os naviculare à forma appellatum. Vtcunque autem non deſint nonnulli, qui & hæc ad tarſum recte referri ſtatuant, quia tamen inſigne quoddam diſcrimen inter ipſa & carpi oſſa, quibus exacte tarſi à nobis vocata oſſicula reſpondent, advertitur, doctrinæ facilioris gratia diſtinctionem hanc oſſium pedis, quam illam ſequi cum probatiſſimis Authoribus maluimus, quartam hanc pedis oſſium partem *Innominatam* vocantes. Incipiamus ergo ab iſtis tribus primum, poſtquam nonnulla ab initio, ipſis communia, enumeraverimus.

OSSA *hæc* ergo *omnia*, *tum tria* ſcilicet dicta, *tum quatuor quæ tarſum conſtituunt*, in primo ortu mollia ſunt, & cartilaginea potius, quam oſſea dicenda: progreſſu autem temporis in ſolidiorem abeunt ſubſtantiam, quæ tamen ut omnium aliorum, quæcunque in recens natis cartilaginea eſſe ſolent, pumici ſimilis eſt, & plena cavernulis. Quamquam nec omnia æqualiter mollia ſint in ipſis etiam infantibus, ſed alia aliis duriora, inprimis calcis os, quod ut omnium duriſſimum poſtea eſt, ita etiam in tenella ætate, medio modo inter oſſa & cartilagines ſe habet. *Figuram* nacta ſunt inter ſe omnia differentiſſimam: *magnitudinem* etiam inæqualem, cum omnium maximum ſit calcaneus, hinc talus, inde os naviculare, tum cyboeides, ſive cubiforme; poſthæc cuneiformia, quorum primum majus, alterum minus, tertium medium, à quantitate cognominatur. (Communia oſſibus tarſi. 1. 2. 3.)

[a] TALVS

Talus. [a]T ALVS ergo, Græcis ἄστριος, καὶ ἀστράγαλος, quæ vox à Romanis civitate donata a, 2. 10. fig.
Figura. eſt, cum & vulgo *Aſtragalus* vocetur. Os eſt variæ formæ, quo cum tibia fibulaque 13. 14. 15 & 16.
committuntur, ſicque pes flectitur extenditurque, nonnihil etiam ad latera movetur.
Hôc ergo non ſolum Homo donatus eſt, ſed cætera quoque omnia animalia, quæ-
cumque pedibus in digitos ſciſſis incedunt. Vt autem ejus hiſtoria facili methodo tra-
Sex latera. 1. datur, cum ſex conſtet lateribus, ordine ſingula examinanda erunt. Et ſane [b]*ſuperius*, b, fig. 13. i
quadratam fere figuram exprimit, niſi quod [c]poſterior linea [d]priore paulo brevior c, b. d, a.
ſit, cæterum cartilagine molli ac lubrica incruſtatum. Non tamen plana ſuperficie
conſtat, ſed rotunda ac gibba, in cujus medio, lateribus nonnihil prominentibus,
[e]levem quendam ſinum habet, in quem linea, inferiorem tibiæ ſinum bifariam ſecans, e, c.
inſeritur, ut tibia ſic cum talo per ginglymum articuletur. Vocatur Græcis à forma
τέτρωρος, à Latinis nonnullis *Quatrium.* Latera autem hæc, quorum illud [f]*internum* eſt, f, E.
2. 3. hoc [g]*externum*, [h]ſuperne lævi cartilagine, qua malleolos ſuſcipiunt, obducta ſunt: g, F. h, d. d.
[i]inferne ſinus habent aſperos, in quos ligamenta inſeruntur, quæ duo oſſa tibiæ talo i, e. e.
colligant. Verumtamen illud, exiguo ſpatio incruſtatum eſt; hoc, longiore; quod
fibula externum conſtituens malleolum, altius deſcendat, quam proceſſus tibiæ, in-
4. ternum efficiens. [k]*Anterior pars*, in [l]cervicem oblongam excurrit, [m]cui exquiſite ro- k, c. l, f.
tundum capitulum priore loco adnaſcitur, quod poſtea in ſinum navicularis oſſis inſe- m, g.
ritur, atque hujus beneficio in latera pes circumducitur. Inter hoc, & ſuperius latus,
occurrit [n]ſinus rotundus, mediocriter cavus, in quod dum pes ad acutiſſimum angu- n, h.
lum flectitur, tuberculum illud, quod in medio lineæ anterioris ſinus tibiæ eminet,
5. ingreditur. [o]*Poſterius latus*, quod omnium minimum eſt, totumque aſperum, [p]ſuper- o, D. p, i.
ne tranſverſum ſinum per totum latus exigit, quod recipit ligamentum tibiæ: [q]inferne q, L.
ſinum habet deſcendentem parvum, per quem tranſeunt tendines muſculorum pedem
6. moventium. [r]*Infima pars*, cujus beneficio cum calce nectitur, quia parte poſteriore r, B.
hoc recipere, parte anteriore ab ipſo recipi debeat, [s]illic ſinu, [t]hic capite, utroque s, m. t, n.
cartilagine obducto, donatur. Caput rotundum eſt, oblongum, ſed triplo minus ſinu;
ſinus à poſterioribus ad externa excurrit oblique, coracoidem ſcapulæ proceſſum non
male exprimens. [u]Inter hunc autem & illud, ubi talus calcem non attingit, ſinus lon- u, o.
gus & ſatis profundus occurrit, modice latus, cui è regione calcis ſinus reſpondet. In
hoc coacervatur mucoſa quædam ſubſtantia, quæ ligamenta cartilaginea, hoc loco ta-
lum calci jungentia, irrigat & humectat, ne in longis crebriſque motibus nimium ex-
ſiccentur.

Calcaneus. CALCIS OS, & [x]CALCANEVS, Græcis πτέρνα, alterum os eſt, quod talo ſub- x, 2. 10. 17. 18. 1
ſternitur. Hujus [y]ſuperius latus, partim talum excipit, ut anteriore parte, ubi [z]ſinum y, A. z, a.
habet & [a]caput, quibus ipſi committitur: partim à talo liberum eſt, quemadmodum a, b.
ſede [b]poſteriore, ubi ſinum habet aſperum, qui ligamentum accipit à tibia talum b, c.
conſtringens. Latus utrumque ſinuatum: [c]*internum* quidem, admodum evidenter, c, E.
quod tendo ibi tranſeat primi oblique pedem moventium, & duorum tertium & ſe-
cundum internodium flectentium, quemadmodum & venæ, arteriæ, ac nervi; at [d]*exter-* d, F.
num, verſus anteriora parvum ſinum obtinet, eumque cartilagine tectum, pro tendine
ſecundi oblique pedem moventium, & ſecundum eundem flectentium muſculorum.
[e]*Infima pars*, latiuſcula eſt: [f]poſterior, modice gibba [g]leves ſinulos habens, in quos e, B. f, D.
tendo primi & ſecundi pedem extendentium infiguntur. [h]*Anterius* leviter prominet ca- g, d. h, e.
pite amplo, quo cubiformis ſinui fere plano coarticulatur.

Naviculare os. [i]NAVICVLARE tertium eſt, σκαφοειδὲς, à naviculæ forma appellatum, cum ob- i, 2. 10. 20 & 2
Cavitas. longum ſit, & [k]*intus* cavitate inſigni exſculptum, [l]*foris* convexitate prominens. *Cavi-* k, A. l, B.
Convexa pars *tas* hæc lævi cartilagine obtegitur, in quam ingreditur caput Aſtragali; at *convexa pars*
ſimiliter incruſtata, [m]tres obtinet ſuperficies, adeo leves, ut ambiguum ſit, excipiant, m, 1. 2.
an excipiantur. His committuntur tria tarſi oſſa: inter quæ maximum, internum latus
Situs. occupat; minimum, externum. *Situm* ergo eſt in parte interna pedis, cujus beneficio
præcipua tarſi pars talo committitur.

Quatuor oſſa tarſi. Hæc tria oſſa quatuor Tarſi ſequuntur, quæ unum ordinem conficiunt: ſed *primum*
Forma. *calci, reliqua tria navicu̇lari committuntur.* Efficiunt autem omnia, juncta inter ſe, forni-
cem: cum parte ſuperiore, convexa ſint; inferiore, concava. Tria etiam illa navi-
culari

culari commissa, fornicis in modum à terra elevantur, solo cubiformi ipsam attingente, adeo ut insignis relinquatur cavitas in pede, in qua recondantur tum tendines, tum musculi, ne in ambulatione conterantur lædanturque, si plana inferior plantæ superficies foret. Hæc quia superiore sede lata sunt, inferna angusta, adeoque non inepte cuneum exprimant, Falopius χαλκοειδῆ, hoc est, Cuneiformia appellavit, quæ nomina etiam nos retinebimus; distinctionis autem gratia, cum aliis Anatomicis magnitudinis suæ rationem addemus. *Connectuntur* hæc ossa inter se cartilagineis ligamentis: qua tamen parte se mutuo respiciunt, ab omni cartilagine nuda sunt ac libera: anterius vero, qua metatarsi ossibus; & posterius, ubi naviculari nectuntur, lævi cartilagine incrustantur. *Connexio.*

a l. 10. fig. 13. Ex His ergo primum est κυβοειδὲς, [a] Cvbiforme, sic dictum à senis lateribus, quibus cubo respondet. Hoc [b] anteriori calcis lateri præponitur, cum quo posteriore suo latere nectitur; anterius, metatarsi ossi quarto & quinto jungitur, ubi superficiem geminatam habet; interno, quarto tarsi. Reliqua tria latera, externum, superius, & inferius nulli junguntur, sed soluta sunt. *Cubiforme.*
b l. 10. 18.

c l. 10. fig. 3. [c]Cvneiforme Maivs, sive Tarsi secundum, maximum ex cuneiformibus, internum pedis latus occupat, anterius latum & longum, quo primum os pedii, quod maximo digito, sive pollici, substernitur, suscipit. Hoc an sinuatum sit, an promineat, ambiguum valde est: videtur tamen prominere, cum primum pedii os, quod huic conjungitur, sinum levem quidem, at evidentem satis habeat. [d] *Posterius* sinum habet, quo navicularis processulum internum suscipit: [e] *superiore latere*, convexum; [f] *interiore*, cavum; utroque tamen admodum aspero. *Cuneiforme majus.*
d l.
e l.
f l.

g l. 10. fig. 2. [g]Cvneiforme Minvs, sive Tarsi tertium, quod medium locum obtinet, [h] *supernam partem* quadratam habet, leviter arcuatam; [i] *infernam* acutam, unde omnium aptissime cuneum exprimit: [k] *anteriorem, posterioremque*, triangularem, cartilagine incrustatam, quarum illa metatarsi secundum os suscipit, hac jungitur naviculari; at [l] *latera* quadrata, sed oblonga, ex quibus *internum*, sinum ingreditur lateris externi primi cuneiformis; *externum*, cum tertii interiore jungitur. *Cuneiforme minus.*
h l.
i l.
k l.
l l.

m l. 10. fig. 2. [m]Cvneiforme Medivm, seu Tarsi quartum, simile minori, nisi quod majus est; [n] *superna* sede similiter quadrilateram figuram, altera parte longiorem refert: [o] *inferne* acuminatum, sed obtusiore modo, in cujus medio tuberculum exiguum, cui primus pedem oblique moventium, sive Tibiæus posticus inseritur: [p] *anterius*, tertium metatarsi os admittit; *posterius*, levi sinu naviformis externum tuberculum suscipit: *lateribus*, tarsi os tertium, & primum, attingit. *Cuneiforme medium.*
n l.
o l.
p l.

q l. 10. fig. 1. & 11. 18. Tarsum excipit [q] Metatarsvs, altera pedis pars, quam Græci πέδιον, Celsus *Plantam*, alii *Pecten* appellant. Componitur ex quinque ossibus, cum pollex, sive magnus digitus suum quoque sibi ex his vendicet, secus ac in manu. Omnia vero *Substantiam* habent solidam, intus fistulæ ritu excavatam, longioraque sunt multo, quam ossa metacarpi in manu, cum ipse etiam pes manu longior sit. In *Magnitudine* eam observant proportionem, ut omnium crassissimum sit quod [r] pollicem sustinet; ex reliquis longissimum, quod [s] indici substernitur; hinc quod [t] medio; [u] reliqua quoque sensim breviora fiunt: crassitiem tamen pene æqualem retinent. Vtrinque desinunt in *capita*; ex quibus [x] *anterius* multo [y] posteriore minus est, rotundum fere, compressis tamen admodum lateribus. Caput hoc versus superiora magis, quam inferiora diductum est, secus ac in manibus, cum pedum digitos in extensione paulo magis, atque manuum, elevari necessum fuerit. Caput tamen illius quod pollici præpositum est, orbiculatius cæteris est, quod præ aliis digitis magis ad latera moveatur. *Posteriora* capita crassa sunt superius, infra acuta, à lateribus compressa, ut non inconcinne triangulum efficiant. Sinum levem quidem, at conspicuum tamen, cartilagine contectum habent. Anteriora ergo, in sinus digitorum profundos, & quidem primorum articulorum inseruntur: at posteriora, tarsi ossa excipiunt: & *Primum* quidem, quod pollici substernitur, cuneiforme majus; *Secundum*, quod indici subest, cuneiforme minus; *Tertium*, quod sustinet medium; cuneiforme medium, sive tertium: *duo reliqua*, cubiformis duo capitula: ex quo patet, per arthrodiam neutram cum tarso coarticulari. Verum os pollici substratum, inferne processum exigit, ubi inseritur secundi pedem *Metatarsus.* *Substantia.* *Magnitudo.* *Appendices.* *Connexio.*
r l.
s l.
t l.
u l. & 5.
x l.
y l.

oblique moventium, ſive Peronei primi tendo. Illud etiam, quod è regione minimi ſitum, externo latere inſignem proceſſum habet, cum quo nectitur tendo ſecundi pedem flectentis muſculi. Cæterum *media pars horum oßium*, quæ interjecta eſt capitibus, quo loco magis recedit à tarſo, gracilior fit, ſupra lata, infra acuta eſt, lateribus in acutam lineam ex ſuperna ſuperficie coëuntibus; unde fit, ut ſpatium inter ſingula relinquatur, in quo muſculi interoſſei reconduntur.

Digiti. [a] DIGITORVM OSSA pedem finiunt. Sunt autem quatuordecim, quod pollex duobus tantum conſtet; reliqui vero, ternis. Oſſa hæc ſubſtantia, ſitu ac ſtructura, à manus digitorum oſſibus parum differunt: ſed magnitudine apprime cedunt. Omnibus *Subſtantia* ſolida eſt, & cava: omnibus *tria internodia*, eaque duplici appendice munita, quarum anterior caput eſt geminum, & excipitur à ſinu ſimiliter duplici prioris internodii: poſterior contra, excipit. Hoc diſcrepant ſolum, quod articuli primi profundiorem habeant ſinum, cum in eos majora capita metatarſi inſerantur. a, 2.10. & 11 & 12. C.C.

Subſtantia. Internodia.

Seſamoidea oßicula. *Seſamoidea* quoque oſſa ſunt eodem propemodum ordine, numero, ac ſitu, quo in manu: ſola magnitudine differunt, cum pedis oſſicula minora ſint, prout etiam ipſi digiti.

CAPVT XXXI.

De Vnguibus.



Vngues. *An ſint partes noſtri corporis.*

NGVES, Græcis ὄνυχες dicti, ad oſſium hiſtoriam referendos cenſuimus, quod extrema oſſium tegant. Hos nonnulli ex albo partium noſtri corporis delendos cenſuere, quod in nullo ſimilarium, quæ vulgo recenſentur ordine, commode reponantur. *Nec* enim, inquiunt, *Cartilagines* ſunt, quia præciſi renaſcuntur, neque in vivis ſolum, ſed etiam in mortuis, ut tradit Ariſtoteles III Hiſtor. animal. XI. *Nec oſſa* dici poſſunt, cum ſubſtantiam habeant oppido quam mollem. Multo ergo minus ad alias reducentur, cum videantur his aliqua affinitate conjuncti, neque ſint tamen: à cæteris autem, plurimis paraſangis diſtent. Verum hæ diſceptationes Logicæ ſunt, quibus optime ſatisfaciemus, ſi ungues ſui generis partes ſtatuerimus, quæ neque ad cartilaginem proprie, neque ad oſſa commode reduci poſſint; *mediam* tamen *inter utramque ſubſtantiam* habeant. Sic infra oſtendemus, cutim quoque, etſi ſimilaris pars revera ſit, ad nullam tamen ſpeciem vulgo commemoratarum referri: ſed ſui generis eſſe propriam. Nec deſunt tamen & alii, qui prorſus partes eſſe negent, quia ſcilicet non vere nutriantur, neque vitam habeant, & accreſcant quidem, ſed accretione imperfecta, quæ non fiat ſecundum omnes dimenſiones, quemadmodum in oſſibus, & carnibus, verum ſecundum ſolam longitudinem. Quam ſententiam probant argumento, ut ipſis videtur ſatis firmo: negant enim venas, aut arterias ad ipſas accedere, quod neceſſarium foret ad nutritionem, & veram accretionem.

Augentur ſecundum 1. *Longitudinem,* Sed concedamus ipſis *augeri ſecundum longitudinem* evidenter ſatis, quia, ut poſtea audiemus, erat id imprimis neceſſarium, quod nimio uſu perpetuo atterantur, quemadmodum etiam dentes, quos ſimiliter ſupra in longitudine magis atque aliis dimenſionibus, eodem nomine augeri retulimus: probat tamen ipſa experientia, eos etiam ſecundum profunditatem & latitudinem acceſſiones facere, etſi non ita conſpicue, niſi quis oculis etiam animi & mentis ſimul velit advertere. Et *ſecundum profunditatem* quidem: nam ſi quis vitro aut cultro abradat ita, ut ad ſummam tenuitatem unguis abeat, & non citra dolorem prehendere quidquam queant, paucis diebus debita craſſitie recuperata, ipſum denuò munere ſuo fungi videas; etſi hujus ipſius limites, quos Natura ſemel præſcripſit, nulla poſtea ratione egrediatur. Et quis eſt qui neſciat, ſenioribus multo, quam juvenibus craſſiores eſſe, ut quibuſdam propterea magno labore præſcindantur? *Secundum latitudinem* autem, cum nemo ita ſit ineptus, quin confiteri cogatur, juxta ætatem augeri ungues, & juvenibus eſſe latiores multo, quam puerulis, recenſque natis. Illud autem quod *venas* negant & *arterias*, quæ tum nutritionem, tum vitam apportent, refutat ſatis hiſtoria & inſpectio anatomica; imo vero Galenus ipſe, qui II admin. Anatom. vaſa omnis generis in unguium radices porrigi teſtatur, adeoque non

2. Profunditatem,

3. Latitudinem.

Habent venas, arterias, & nervos.

non venas ſolum, ſed & arterias, & nervos, à quibus & exquiſitus ille ſenſus eſt unguium, etſi *ſenſus non proprius*, verum communicatus; *non per ſe*, ſed per accidens ſit, quia unguis ſubſtantiam ipſam nervi non ingrediuntur, pari modo ut neque oſſa, nec dentes: ſed ſub unguibus ad digitorum ſumma repunt, quemadmodum & venæ, & arteriæ, quæ & ipſæ in ſubſtantiam non penetrant. *Subſtantia* ergo horum media eſt inter cartilaginem & os, quare & mediocriter dura & flexilis: tenuis etiam admodum, & mediocriter lata, ita ut extremum digitorum commode contegat. Quare *magnitudo* omnibus æqualis non eſt, ſed proportionem digitorum ſequitur. Pollici maximus eſt unguis, minimo digito minimus, cæteris mediocris, & quidem ſecundum omnem dimenſionem: craſſiores autem ſunt pedum ungues, quam manuum. *Figura* ſunt ante & retro ſemicirculari: ſed ante latiores: exterius, gibbi; interius, qua parte carnes tangunt, concavi. *Numero* reſpondent digitis, & ſunt viginti; ut manus decem, totidemque pedes habeant. *Connectuntur* autem, quo minus vacillent, ligamento quodam circa radicem: & quia anterius tantum liberi ſunt, ubi prominent; poſterius, circa radicem & latera, cuti carnique connaſci debuere, foris cutem circum, intus autem cutem ſubnatam habent, tendineſque digitos flectentium muſculorum ſubjacentes. Quæ res ſane iis diligenter advertenda eſt, qui externorum morborum curationibus animum applicant, ne in affectibus unguium, ſi diſcedant, corrodentibus ſubſtratam tendineam carnem auferre conentur, cum & ea res ſine immenſis dolorum tormentis tranſigi nequeat, & deformitas renati unguis ſequatur. Quin potius magna ſolertia ſtudeant, quidquid adeſt illius carnis, eo aptare, ut ſperatam novi unguis generationem facili negotio aſſequantur. *Colorem* nullum habent proprium; ſunt enim pellucidi: ſed quemadmodum cutis, ita & ipſi à ſubjectis partibus colorem mutuantur, qui talis in unguibus apparet, qualis in illis revera eſt. Hinc Europæis ungues albicant, pauca rubedine interfuſa; contra Æthiopibus nigricant. Hominum enim, inquit Ariſtoteles III hiſtor. animal. IX; & II de Generat. VI, nigrorum dentes, naturam oſſium æmulantur: quamobrem Æthiopum dentes & oſſa candicant, ungues nigricant ſuæ cutis in modum. Paulo autem ante dixerat, colores cornuum, unguium, & ungularum, cutis pilorumque colorem ſequi. Contingit ergo ut unguium colores pro varietate temperamentorum diverſi ſint, & ex colore eorundem morbi etiam ſæpenumero innoteſcant, ut icterus, ex flavis unguibus; febrium paroxyſmi, ex lividis.

Senſu. Subſtantia. Magnitudo. Figura. Numerus. Connexio. Color.

VSVS Vnguium eſt, tegere extremas partes, tum manuum, tum pedum. Sed quia manus apprehenſionis gratia factæ ſunt, pedes autem ambulationis: in illis tegunt, ut res firmius apprehendamus; in his, ut ſecurius terræ inſiſtamus. Quî enim non ceſſiſſent digiti, niſi robore muniti eſſent? aut quî pedes ſolo ſe firmarent, ſi apices digitorum cederent mollitie? ut adeo utrique ſolers Natura recte proſpexerit. Accedit, quod quæ minuta ſunt, nec digitis arripi poſſint, ea unguium beneficio tractamus: & quæ dura pedibus propulſanda, ea facile abigimus. Sic nullum unquam beneficii genus in nos benigniſſima Parens effundit, quin protinus ex illo immenſum bonorum Ilias redundet, ubique bonitate inæſtimabili divina quadam ſapientia condita. Vſus.

FINIS SECVNDI LIBRI.



ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS, DE HVMANI CORPORIS FABRICA, LIBER TERTIVS,

Qui de Cartilaginibus, & Ligamentis agit.

CAPVT I.

Cartilaginis naturam, uſus, & differentias proponit.

Ratio ordinis.



SI, quæ Natura provida, rerum omnium parens, tum ſubſtantiæ, tum uſus ratione ita inter ſe conjunxit, ut eadem propemodum, aut certe parum differentia eſſe videantur, Ars Naturæ imitatrix, & methodus ſeparare à ſe invicem non debent, jure profecto meritoque videmur facere, ſi poſtquam oſſium hiſtoriam univerſam tradidimus, nunc eodem pacto Cartilaginum tractationem proſequamur. Nihil enim in toto corpore oſſibus ſic ſimile eſt, ac cartilagines ipſæ, cum ſubſtantia ita conveniant, ut ex cartilaginibus facilis ſit in oſſa tranſmutatio; quemadmodum jam ſæpe monuimus in ſuperioribus, apophyſes omnes, & oſſa pleraque in pueris cartilagines eſſe, poſtea vero in oſſeam naturam progreſſu temporis degenerare. Vſus autem & ipſe uſque adeo convenit, ut idem prorſus eſſe videatur, cum ſuſtentandi molliores partes gratia, non ſecus ac oſſa ipſa effictа & compoſita eſſe pareant. De his ergo ut agamus, inſiſtentes noſtræ methodo, ea primum quæ generatim de his dici poſſunt, in medium afferemus: deinde, quid in ſingularum hiſtoria obſervandum ſit, breviter quoque trademus.

Cartilaginis definitio. CARTILAGO ergo, ut à definitione initium capiamus, *pars eſt noſtri corporis, ſimplex, dura, ac ſicca, ſed flexibilis, ad ſtabilimentum ſecurum partium molliorum, & ad eludendos duriorum rerum extrinſecus accidentium impetus.* *Eſt pars,* Dico eſſe *partem*, quia definitio partis ipſi convenit, quæ eſt, eſſe corpus toti cohærens, & communi vita fruens, in aliquem uſum aut actionem comparatum. Adjungo autem eſſe *ſimplicem*, quia cum partes noſtri corporis, *Similaris;* vel ſimilares ſint, vel organicæ, cartilago ſimilaris eſt, quia tota ſibi ſimilis eſt, nec reperire licet particulam cartilaginis, quæ non naturam & nomen totius mereatur. *Dura, & ſicca, Flexibilis.* Eſt autem *dura & ſicca*, quibus verbis à cæteris omnibus ſimilaribus partibus ſeparatur: ſed quia cum oſſe convenit in hoc ipſo, additur vox *flexibilis*, quæ ab oſſe diſtinguit. Cartilagines enim omnes hoc in ſe habent, ut quamquam duræ ſint & ſiccæ, ſemper *Vſus.* tamen flexibiles maneant. Tandem *uſus* ſubjungitur, qui eſt *ſtabilimentum partium molliorum ſecurum. Stabilimentum* quidem, quia fundamentum largitur non ſecus ac oſſa, fundamenti autem ratio in eo ſita eſt, ut & robur conferat, & rectitudinem, & formam. Hanc ſtabilitatem præſtat non quibuſvis partibus, ſed mollioribus. quia enim molles neceſſario erant faciendæ ob ſuam actionem, ſed molles ſe tueri ſuſtinereque non poterant, ideo ſolers Natura partem duram molli addidit, ut hujus quidem beneficio actioni præeſſent, illius autem opera conſiſterent. Verum etſi oſſa quoque idem officium mollioribus partibus præſtent, *cartilago* tamen *ſecurius* id facit; qua voce ſimiliter, ab oſſe diſtinguitur. Hanc ſecuritatem explicuimus ultimis verbis, dum dicimus, cartilagines *ad eludendos impetus rerum externarum duriorum facere.* Oſſa enim, cum nimis dura ſint, à duro forinſecus accedente facile franguntur: at cartilagines, cum moderatam obtineant duritiem, & flexibiles ſint, cedunt facile, ſicque impetum omnem declinant. Quamobrem videmus partes illas, quæ expoſitæ admodum ſunt injuriis externis, cujuſmodi ſunt naſus, & aures, cartilagineas eſſe factas, cum infinitis modis frangerentur, ſi ex duro aliquo oſſe conſtarent, niſi craſſitie, quæ tamen indecora

foret

foret & admodum moleſta, munirentur. *Stabilitas* ergo ipſis, à duritie: at *ſecuritas*, à flexibilitate eſt. Cæterum hic uſus egregie in larynge, ſive capite aſperæ arteriæ, conſpicitur, quæ cum ex cartilaginibus tota effiƈta ſit, muſculi plures ipſi & implantantur, & ab ipſa enaſcuntur. Sunt tamen & alii multi, quos cartilago præſtat, uſus; ſed ſecundarii. *Primum* enim, oſſium laxa articulatione junƈtorum extrema tegunt: *Deinde*, propugnaculorum vicem obeunt ad tuendas partes ſubjacentes: quod quidem munus, etſi oſſibus quoque competat, in hoc tamen diſcrimen eſt, quod cartilagines ibi ſint, ubi propugnaculum flexibile requirebatur. Sic ſterni & coſtarum cartilagines factæ ſunt. *Tertio*, oſſa inter ſe ligant, quemadmodum oſſa pubis inter ſe cartilagine junƈta ſunt, & ligamenta multorum oſſium cartilaginea exiſtunt, qualia ſunt imprimis ligamenta vertebrarum corpora conneƈtentia, & illa teretia, quæ in articulo fœmoris cum coxendice, & altero cum tibia inveniuntur.

1. 2. 3.

Sed enim maxima cartilaginum inter ſe differentia eſt, quas omnes ut in unum colligamus, ea nunc ordine, quæ ſingulis partibus quandam compoſitionem ſubeuntibus advenire ſolent, inſpiciamus. Ac primo quidem *Temperamentum* ipſum, quod tametſi omnibus cartilaginibus frigidum ſit & ſiccum, alias tamen aliis ſicciores, adeoque etiam duriores exiſtere cernimus, nec id tantum ipſarum cartilaginum inter ſe, ſed etiam ætatis, ſexus, & morborum ratione contingere. Et *ipſarum* quidem *inter ſe*, quia aliæ ſint admodum duræ, & quæ tandem in oſſa degenerant, ut ſunt quatuor illæ quæ laryngem efformant: aliæ molles, ut quæ articulos conneƈtunt mutuo, & ligamentorum munia ſubeunt, χονδροσυνδεσμοὶ propterea diƈtæ: aliæ tandem mediam in duritie & mollitie naturam præ ſe ferunt, & quæ nunquam oſſeſcunt, cujuſmodi ſunt, epiglottis, & palpebrarum cartilagines. Ratione *ætatis* differunt; pueris enim cartilagines omnes molliores ſunt, ſenibus contra ſic indurantur ſenſim, ut nonnullæ fragiles, ac friabiles, oſſium inſtar, fiant. *Fœminæ* etiam mollioribus præditæ ſunt, ut quæ maribus humidiores eſſe conſuevere: id tamen è diverſo peculiare habent præ maribus, quod cartilagines illæ coſtarum, quæ mammis ſubſtant, his augeſcentibus in oſſa abeunt, ut pondus ſuſtentent facilius, cum flexibilis alias cartilaginum ſubſtantia, cum periculo partium in thorace contentarum compreſſa ſubſideret. Tandem *morbi* ipſi calidi, ut febres ardentes, duriores & ſicciores ipſas reddunt. *Ratione figuræ* quoque magnum eſt diſcrimen, à cujus multiplici varietate diverſa etiam nomina ſunt ſortitæ. Sic illa quæ peƈtoris oſſi ſubneƈtitur ξιφοειδὴς, enſiformis dicitur: ſic laryngis cartilagines diverſa nomina obtinuere, cum alia θυροειδὴς, ſcutiformis; alia κρικοειδὴς, annularis; alia ἀρυταινοειδὴς, guttalis vocatur. Sunt & ſemicirculares quædam, ut palpebrarum cartilagines, & quæ in bronchiis pulmorum conſpiciuntur, σιγμοειδεῖς diƈtæ à Græcorum C, quod exprimunt. *Magnitudo* quoque diverſa eſt, cum aliæ ſint magnæ, aliæ parvæ, quædam inter utraſque mediocres. Magnæ ſunt laryngis, parvæ bronchiorum, mediæ palpebrarum. Ex magnis quædam longæ ſunt, ut coſtarum; quædam latæ, ut auriculæ: & contra ex parvis, aliæ breves, aliæ anguſtæ. *Ratione ſuperficiei*, pleræque omnes, quæ oſſium extremitates incruſtant, lævitate politæ ſunt: nonnullæ inæqualem aſperitatem obtinent, ob muſculorum ibi vel exortum, aut inſertiones, quemadmodum laryngis cartilagines. *Quo ad numerum*, tot ſunt, quot requirebantur. Natura enim, neque deficit unquam in neceſſariis, nec abundat in ſuperfluis: plures tamen ſunt infantibus, pauciores adoleſcentibus, pauciſſimæ omnium ſenibus, quia in his ſenſim, ut ſæpe diƈtum eſt, in oſſa faceſſunt. In *ſitu* præcipua occurrit diſcrepantia: verum cum ſitus nomine duo includantur, ſedes ſcilicet cartilaginis ratione corporis totius, & connexio cum vicinis partibus: *ſedem* quidem unaquæque obtinuit, quam requirebat, & cujus beneficio, quam commodiſſime uſum ſuum præſtaret; ſicque aliæ ſunt ſupernæ, infernæ, anticæ, poſticæ, internæ, externæ, dextræ, aut ſiniſtræ: at *connexio* paulo aliter ſe habet. Sunt enim quædam cartilagines, quæ nulli parti junguntur, ſed ſolitariæ ſunt; quædam aliis conterminis committuntur, & vel cartilaginibus, vel oſſibus. Solitariæ ſunt, palpebrarum cartilago, & auricularum, quia aliis non aſſociantur. At cartilaginibus junguntur, ut ſcutiformis laryngis, & guttalis cum annulari. Oſſibus vero quam plurimæ neƈtuntur, ut omnes illæ quæ capitibus, vel ſinibus affiguntur. Connexio autem hæc, fit vel alligando invicem oſſa ligamenti inſtar, ut illa quæ pubis oſſa inter ſe jungit: vel adnaſcendo,

Differentiæ cartilaginum · *A temperamento.* · *Ab ætate.* · *A ſexu.* · *A figura.* · *A magnitudine.* · *A ſuperficie.* · *A numero.* · *A ſitu.* · *A ſede.* · *A connexione.* · *Ejuſque modi.*

ſcendo, ut narium cartilagines oſſibus narium, & cartilago enſiformis ſterno: vel articulando, ut cartilagines coſtarum cum oſſe pectoris per arthrodiam. Vtcunque enim in cartilaginibus tam exactam articulationis ſpeciem obſervare non liceat, qualis in oſſibus occurrit, tum quia pauciores ſunt atque oſſa; tum quia alios potius uſus, quam articulationis præſtare debeant; in iis tamen quæ oſſium ſubeunt officium, expreſſa eſt utriuſque compoſitionis veſtigia cernere. Nam ut de prima ſpecie verba faciam, quæ articulatio dicitur, Arthrodiam ſat manifeſte tum in coſtarum cum ſterno, tum ſcutiformis cartilaginis cum annulari conjunctione cernimus. Nec obſcura eſt altera ſpecies, quæ per ſymphyſin perficitur, cum cartilaginem naſi cum ejuſdem oſſibus ſine medio uniri quivis videat: & alias plurimas cum medio jungi, inter quas maxime evidens eſt connexio illarum ſemicircularium, quæ in bronchiis aſperæ arteriæ per συνυμένωσιν à nobis vocatam, nemine repugnante, junguntur.

Ordo. Sed ut ad ipſam hiſtoriam nunc pedem moveamus, facilioris doctrinæ gratia methodum noſtram obſervantes, ſingularum tractationem, pro trium Ventrium Artuumque diviſione partiemur. At enim cum multæ, præſertim artuum cartilagines, vel ad oſſium extremitates incruſtandas, aut articulorum ſinus augendos faciant, de his quidem commodior agendi locus in ſuperiore libro fuiſſe videtur; in quo ſi quando dicendi occaſio ſic tulit, earum hiſtoriam inſperſimus. Quæ ſane, ut in præſentiarum haud tædioſe repetatur, de iis tantum cartilaginibus dicturi ſumus, quæ alii cuipiam, quam illi motui dicato uſui inſerviunt, & de quibus ſuperiore libro dicendi anſa data non fuit.

CAPVT II.

De Cartilaginibus ſupremi ventris, ſive Capitis.



IN Capite complures ſunt cartilagines dignæ accurata conſideratione: revocari tamen memoriæ gratia ad tria capita quam commodiſſime poterunt, ſi cartilagines palpebrarum, naſi, vel aurium dicamus eſſe.

Cartilagines palpebrarum PALPEBRARVM cartilagines duæ ſunt, cum utrique una contigerit, adeoque altera ſuperior, altera inferior; ex quibus ſane ſuperior in homine major eſt, minor in avibus. Vocantur hæ à Græcis ταρσοὶ, à Plinio & Latinis *Cilia*, quæ in extremitate palpebrarum, inter cutem ac membranam palpebras ſuccingentem ſitæ, corniculatam lunam haud male exprimunt. *Vſus* harum cartilaginum eſt, moderate palpebram ſua duritie expandere, expanſamque tenere: queis ſine foret, dum palpebræ ad oculos claudendos corrugantur, in ſe penitus ſubſidiſſent, æquabilemque illam, quam faciunt compreſſionem, haud unquam peregiſſent. Reperitur & alia quædam cartilago in oculi orbita, ſede interiore ſuperioreque, quam primus Fallopius, doctiſſimus Anatomicus invenit, & à figura atque uſu *Trochleam* vocavit: de qua ſequenti libro, ubi de oculorum muſculis agemus, tractabitur, cum eo pertinere potius, quam huc ipſius hiſtoria videatur.

Vſus.

Trochlea oculi.

Cartilag. Naſi. NASI cartilagines quinque ſunt, ex quibus *prima* ſeptum eſt cartilagineum, quod ab oſſeo ſepto exortum, naſum bifariam ſecat. *Duæ* ſunt poſtea *laterales*, quæ ab inferiore & latiore duorum naſi oſſium parte incipiunt, craſſiores, ac duriores conjunctæ, hinc circa finem narium attenuantur, ſic ut cartilagines eſſe deſinant. *Duæ* aliæ *poſtremæ*, in infima narium parte poſitæ, extrema prædictarum cartilaginum tegentes, & ſingulæ in unum foramen naſi in extremo finientes, idque expanſum tenentes. Hæ ſub ſepto cartilagineo ſibi invicem junguntur, ac per membranas & cutim colliguntur, indeque foramina utraque naſi ambiunt, alas ejus conſtituentes. Duriores ſunt ſub ſepto cartilagineo, & quaſi ſemilunares, curva parte ad naſi ſeptum cartilagineum obverſæ, circa alas molliores, & fere ſemicirculares. Aliquando hæ ſingulæ in duas veluti partes dirimi conſpiciuntur: nam quæ alas conſtituit, ab ea quæ ſepto cartilagineo ſubjacet, dividitur, ac tunc naſus ex ſeptem cartilaginibus conſtare videtur.

Cartil. Auriculæ. AVRICVLA tandem, ſive *externa auris*, parte ſuperiore, quam Pinnam vocari diximus, cartilaginea eſt; at inferiore, quæ Lobus vocatur, carne conſtat. Eſt autem cartilaginea facta, ut & duritie ſua ſuſtinere ſe, & flexibilitate tueri contra externas injurias poſſet. Enaſcitur ex foramine meatus auditorii, quod in oſſe temporum eſt, hinc ſeſe

in orbicu-

in orbicularem cartilaginem continuam expandit, ac cum in principio ſui exortus durior ſit & craſſior, ſenſim, quo longius ab origine procedit, mollior, tenuiorque evadit. Habet hæc cartilago varias circumvolutiones,& modo ſimas, modo gibbas partes,quæ omnes proprias ſortitæ ſunt appellationes, quas ipſas ſupra libro primo, ubi de nominibus auriculæ egimus, jamdudum perſequuti ſumus.

CAPVT III.

De Cartilaginibus Medii, Infimique ventris.



IN Thorace Pulmones ſiti ſunt, quorum aſpera arteria pæne tota ex cartilaginibus confici videtur. Nos ut ordine omnes perſequamur, arteriam in *Caput*, ſive Laryngem, & in *Fiſtulam*, cum peritioribus Anatomicis dividemus. *Arteria aſpera.*

a. 1. fig. 1. 3. &c. b. 1. A. [a] LARYNX ergo ex quatuor conſtat cartilaginibus, quibus quinta ſuperpoſita eſt, ἐπιγλωττὶς dicta. Vocatur ex illis [b] prima, θυρεοειδὴς, *ſcutiformis*, [c] ſecunda κρικοειδὴς, *annularis*: [d] tertia, & quarta, ἀρυταινοειδεῖς, *guttales*. Vtemur autem vocibus græcis, tum quia uſitatiores ſunt apud Authores, tum etiam quia in ſequenti libro, ubi laryngis muſculos enarrabimus, memoriæ gratia ex græcis appellationibus nomina muſculis imponemus. *Larynx. Cartilagines Laryngis.* c. d. I.

e. 1. A. [e] *Prima* ergo cartilago *Thyroides*, ſive *Scutiformis*, ſic dicta à figura, quæ ſcuto antiquorum non eſt diſſimilis, omnium quæ in larynge ſunt, maxima eſt; anteriore parte ſita, adeo ut in vivo etiam homine digitis contrectari poſſit; & in maribus nonnullis, iis ſcilicet, qui temperamentum nonnihil ſiccius nacti ſunt, admodum evidenter conſpicua ſit, quam Pomum Adami tunc vocare ſolent, ficta fabula, protoplaſtæ noſtro, ob divinæ vocis, poſt contempta monita, minas paveſcenti, de pomo deglutito aliquid circa eam gulæ ſedem reſtitiſſe. Hæc unica numero eſt, foris convexa, intus cava, quadrilaterum altera parte longius non inepte exprimens, niſi quod in ſui medio, anteriore & ſuperiore parte, (quæ ſimiliter in vivo tangi poteſt nullo negotio) [f] *fiſſuram* habeat, in extremitatibus autem ſat eminentes proceſſus. In ſingulis enim terminis *proceſſus* obtinet, adeo ut ſupra infraque bini ſint, quorum [g] *illis*, qui longiores ſunt, oſſis hyoidis inferioribus lateribus, interventu ligamenti oblongi jungitur: [h] *hiſce*, qui breviores, cum ſecunda cartilagine, ſive cricoide articulatur. Articulationis autem ea ſpecies eſt, quæ ἀρθρωδία dicitur, cùm capitulo depreſſo, in ſinus cricoidis leviter cavos proceſſus illi inſerantur. Ex quo conſequitur, Thyroidem cartilaginem evidenti motu eſſe præditam, cujus ſcilicet beneficio Larynx tum dilatatur, tum conſtringitur. *1. Thyroides. Situs. Figura. Fiſſura. Proceſſus.* f. 1. g. C. h. D.

i. 1. [i] Altera *Cricoides*, ut ſitu, ita etiam magnitudine ſecunda eſt; annuli nomen à figura ſua adepta. *Innominata* etiam quibuſdam dicta, quod ante Galeni tempora appellatione caruerit. Hæc merito omnium laryngis cartilaginum Baſis dicenda eſt, cum infimo loco ſita, reliquas omnes ſuſtineat. Neque enim fiſtulæ cartilaginibus, utpote nimium infirmis, inniti; neque cum iiſdem admodum tenuibus ullo pacto articulari poterant: quare cricoides facienda erat, quæ utrumque officium præſtaret, & ſimul Laryngem perpetuo apertum ſervaret. [k] Anterius gibba eſt, ſemicircularis, ac tenuis: [l] poſterius latior, plana, ac major, ubi in [m] medio linea quædam aſpera eminet, quam Galenus *Spinam innominatæ cartilaginis* vocabat. *2. Cricoides. Situs. Vſus. Figura. Spina.* k F. l. G. m H.

n I. [n] *Tertia*, & *quarta*, *Arytænoides*, omnium minimæ ſunt, ſuperiori & poſteriori cricoidis ſedi,in cavitate thyroidis inſiſtentes. Iunguntur enim cum crycoide per ginglymum, ut & flecti, & extendi, partim recta, partim ad latera poſſint,tum pro claudenda,tum pro aperienda rimula: Vocantur autem ἀρυταινοειδεῖς, ſive Guttales, quod gutturnii figuram repræſentent, ſi inſpiciantur dum ſuperiores utriuſque proceſſus communi adhuc membrana involvuntur. Eſt autem gemina: nam qui ſimplicem ſtatuere, ab hac ipſa membrana decepti ſunt, quæ utramque tegens, utriuſque ſeparatam ſubſtantiam diſſimulavit. *Proceſſibus* donantur ſimiliter ſuperioribus, & inferioribus. [o] *Superiores* molles, laxi, & extra recurvati, ſimul juncti gutturnii formam affabre referunt: [p] *inferiores*, rimulam, ſive Glottidem conſtituunt. *3. 4. Arytænoides. Connexio. Numerus. Proceſſus.* o. p. M.

His omnibus in elatiore ſede, ſed intra Thyroidem ſuperjacet alia, mollis admodum cartilago,

Epiglottis. cartilago, quam [a] ἐπιγλωττίδα vocant, ὅτι ἐπὶ τὴν γλωττίδα κεῖται, quod ſupra glottida, ſive rimulam ſit poſita. *Figura.* Hæc enim glottidi incumbens, hederæ folium ex Hippocratis ſententia refert, *Vſus.* & rigida atque erecta exiſtens, viam ſpiritui pulmones ingredienti largitur: ſed flexibilis admodum, & aſſumptorum pondere preſſa, rimulam exacte claudit, ne quidquam aſperæ arteriæ illabatur. a, 9. 1. f. 1. 2. N.

Fiſtula. [b] FISTVLA tandem aſperæ arteriæ, quam βρόγχον vocant, ἀπὸ τοῦ βρέχεσθαι, ab irrigando, quod Veteres potum in hanc deſcendere crederent, quemadmodum cibum in ventriculum, tota ex cartilaginibus pluribus, membranarum beneficio mutuo connexis, conflatur. *Figura.* [c] Cartilagines autem hæ annuli figuram referunt, & tenues ſunt, ac moderate latæ, integrum tamen circulum non abſolvunt: [d] ſed ea parte, qua dorſum ſpectant, tanguntque œſophagum, quarta quaſi parte deficiunt, ſicque Græcorum C exprimunt, unde σιγμοειδεῖς, ſigmiformes dictæ. Vt autem integer circulus perficiatur, membrana ſubvenit, quæ reliquam partem ſuccingit, etſi rotundum exacte circulum minime faciat. Ex his ſuperiores majores ſunt, & latiores; inferiores, minores atque anguſtiores, donec paulatim in minimas degenerent. Feruntur enim non tantum ad jugulum uſque, quod quibuſdam viſum eſt: ſed cum toto canali per univerſos pulmones diſperguntur. Id tamen verum eſt, ubi ad jugulum pervenere, ac jam pulmonum ſubſtantiam ingrediuntur, circulum eas perfectum complere, *Vſus.* quod aſperam arteriam, ad aëris tractionem expulſionemque ſemper patere neceſſum foret. b, O. c, P. d, Q.

Cartil. enſiformis. Eſt & alia in THORACE cartilago, quam [e] ξιφοειδῆ, & *enſiformem* vocari diximus, quæque oſſi pectoris ſubnectitur. De hac agendi cum melior occaſio fuerit ſuperiore libro, ubi ſterni hiſtoriam perſecuti ſumus, hoc loco nihil, quod ipſam reſpiciat, addimus. e, 1. 7. 1. C.

Cartil. infimi ventris. In INFIMO VENTRE cartilago nulla eſt, niſi una, eaque inſignis, quæ in pueris præcipue conſpicua, toti ſuperiori oſſis ilium circulo adnata, quam [f] *Spinam & Appendicem oſſium innominatorum* appellant. Ab hac inſignes, & plurimi muſculi originem ſuam ducunt, ut propterea ipſius mentio nobis ſæpiſſime poſtmodum injicienda ſit; ſed tamen in adultioribus penitus in oſſeam naturam, quemadmodum & cæteræ appendices omnes, degenerare conſuevit. f, 1. 9. 1. 5. 6. 7. 1.

CAPVT IV.

De Ligamentis agit, quorum naturam, uſum, & differentias breviter perſequitur.



VIDIMVS Oſſa & Cartilagines, quæ diximus in noſtro corpore baſis cujuſdam & propugnaculi vices obire, cum molliores partes ſine ſuſtentaculo ſeſe tueri, & erectas conſervare minime potuerint. Sed cum nec ipſæ inter ſe connecti valerent, niſi vinculis quibuſdam ſtringerentur, maxime ea oſſa, quæ articulatione inſigni & laxa opus habebant, ligamenta ſolers Opifex condidit, quibus invicem ſic conjunxit, ut & vacare ſuis muniis commode poſſent, ac ſecure & abſque periculis luxationum perſiſtere. *Ratio ordinis.* De his ligamentis merito videmur hoc loco agere, poſtquam illorum hiſtoriam tradidimus, cum imperfecta eſſe videatur, niſi quo pacto invicem alligarentur, perſpectum cognitumque foret.

Definitio ligamenti. Eſt autem LIGAMENTVM, *pars ſimilaris noſtri corporis, ſenſu carens, inter cartilaginem & membranam ſubſtantiæ ratione media, pro colligandis invicem oſſium articulis.* *Eſt pars ſimilaris.* Dicitur eſſe *pars ſimilaris*, quia quamcumque ejus particulam inſpicias, alteri conſimilem videbis. *Media inter cartilaginem & membranam.* Eſt autem *media inter cartilaginem & membranam*, quod illâ quidem mollior ſit, hac autem durior. Non tamen (ut dicetur) æqualiter ſemper ab utroque extremo diſtat, ſed interdum ad cartilaginis, quandoque ad membranæ naturam propius accedit, unde fit, ut duplicis generis ligamenta oriantur, Membranea ſcilicet & Cartilaginea. Nec vero hæc mediocritas in temperamento duntaxat & ſubſtantia conſiſtit; ſed & in iis, quæ temperamentum ſequi conſueverunt. Quod enim ſic medium eſt, tantum à frigiditate & ſiccitate cartilaginis declinat, quantum ad membranæ naturam propius, & contra, accedit. Eadem ratione mollius quoque ac flexibilius erit, quanto minus frigidum,

gidum, & potissimum minus siccum est. Sunt autem facta *pro colligandis ossium articulis*, quibus verbis *usus* ligamentorum *primarius* indicatur, à quo etiam nomen accepere, ut Ligamenta Latinis, Græcis συνδεσμοὶ, seu Vincula dicantur. Alligant autem non tantum ea, quæ immobilia manent, ut pubis ossa: sed & illa, quæ ad motum connexa, quemadmodum sunt Articuli. Hoc tantum discrimen utriusque vinciendi rationis est, quod illa arctius: at ista laxius paulo stringantur. Laxitas autem in eo consistit, ut moveri quidem sic vincta commode possint, elabi autem nequeant, nisi magna aliqua vis & subita forinsecus accedat. Cæterum ut hoc munus fidelius exsequerentur, *sensu omni carendum ipsis erat*, cum perpetuo dolori, & nunquam cessantibus cruciatibus obnoxius fuisset Homo, si allisis ad ligamenta ossibus, sensus (certe molestus futurus) perciperetur. Præter hunc usum, alias etiam partes in sua sede continent, & quidem vel Viscera, quæ suspendunt, ut hepar & uterum: vel Ossa, ut ligamentum secundæ vertebræ: vel Musculos, & musculorum Tendines, ut ligamenta annularia in manibus, cruribusque. Nonnulla etiam, non secus ac cartilagines, ossium acetabula adaugent, cujusmodi ligamentum illud est, quod circa sinum scapulæ, quo humeri superiori capiti committitur, observatur, ut supra, cum ejus historiam persequeremur, complexi sumus.

Usus. 1. *Carent sensu.* 2. 3.

Sunt autem complures *differentiæ*, quas omnes ut venemur, methodum consuetam observabimus, inspicientes ea, quæ partibus aliqua compositione præditis accedunt. Ac primo quidem ratione *Temperamenti* ipsius & *Substantiæ*, magna est & insignis differentia, notatu dignissima. Cum enim dixerimus ligamenta media esse inter cartilaginem & membranam, hinc fit, ut quædam sane in medio inter utramque consistant, alia vero ad extrema nonnihil declinent; & sic, quædam mollia valde sint, quædam dura admodum, nonnulla mediocria: alia membranis similia, alia cartilaginibus, alia mediæ inter hæc substantiæ. Quæ membranis similia sunt, dicuntur *Membranea*: quæ cartilaginibus, *Cartilaginea*, Græcis συνδέσματα νευροχονδρώδη. Sunt membranis similia, communia illa ligamenta, quæ articulos ambiunt: cartilaginibus vero, quæ intercedunt articulos; & vel Teretia, quæ ab unius ossis capite in sinum alterius feruntur; vel Lata, ut quæ colligant vertebrarum corpora. Sunt etiam omnia in tenera ætate molliora, quam in senili: & in sexu fœmineo, quam masculino, & in iis tandem qui humidius temperamentum sua natura sunt nacti. Ratione *figuræ*, alia *teretia* sunt, ut cartilaginea, quæ intercedunt ossa, quemadmodum est illud quo caput fœmoris cum coxendicis acetabulo jungitur; alia sunt *lata*, ut quæ ambiunt articulos, illa scilicet quæ *Communia* vulgo dicuntur. *Magnitudo* quoque diversa est. nam quæ articulos majores devinciunt, necessario majora sunt; minora, quæ minores. Magnitudo autem hæc non in una dimensione respicienda est, sed tam in longitudine, quam latitudine, aut crassitie consideranda venit. Crassiora enim sunt, ubi vel robur magnum requiritur propter validos motus, quibus articulus subjicitur; vel ubi ob cavitatem superficiariam invalida est debilisque ossium connexio. *Numerus* etiam insignem, & diligenter advertendam differentiam parit. Non enim Natura unum tantum uni articulo tribuit, sed ubi luxationis periculum metuendum erat, complura consarcinavit. Ita fœmoris articulus cum coxendice, præter commune, quod latum est, at totum articulum ambit, etiam teres cartilagineum accepit; ejusdem vero fœmoris cum tibiæ superiore appendice, complura, & quidem sede posteriore, quod ea debilitate maxime laborare videbatur. *Situs* etiam ratione discrimina quædam advertuntur. Sic enim nonnulla ligamenta superna, quædam inferna, dextra, sinistra, antica, aut postica sunt. Præcipua tamen differentia hæc est, quod quædam extra articulum sita, totum ipsum investiunt, ut ea sunt, quæ dicuntur *Lata*: quædam vero in ipso articulo inter ossa, ut sunt *Teretia* illa duo, quæ utrumque fœmoris articulum alligant, partim superiorem cum coxendicis acetabulo, partim inferiorem, cum duobus sinibus tibiæ: illa etiam, quæ inter duo corpora vertebrarum sunt posita, & cartilagineam naturam æmulantur. Adnascuntur autem ossibus articulum constituentibus, capitum scilicet circumferentiis, & cavitatum superciliis, ubi plerumque foramina quædam occurrunt, & superficies admodum aspera est, ut tum exortus, tum insertio sit firmior. Sed tempus jam videtur ut ipsam historiam aggrediamur.

Differentiæ ligamentorum. *A temperamento.* *Ab ætate.* *A sexu.* *A figura.* *A magnitudine.* *A numero.* *A situ.*

CAPUT V.

De Ligamentis, quæ in Capite, Thorace, ac Infimo ventre occurrunt.

Ligamenta capitis.



APITIS, ſive ſupremi ventris ligamenta duplicis ſunt generis: quædam enim totum reſpiciunt, quædam vero duntaxat partem. *Totum caput reſpiciunt*, quæ ad primam & ſecundam vertebram pertinent, ſuper quas capitis motus, tam recti, quam laterales perficiuntur: *partem vero*, quæ maxillam inferiorem, os hyoides, & linguam concernunt.

Ligamentum quo caput primæ colli vertebræ alligatur. *Caput* ergo primum *cum prima vertebra* connectitur ligamento membraneo, quod totum articulum ambit. Validiſſimum autem hoc eſt, atque ita robuſtum, ut vertebra prima facilius frangi, quam luxari poſſit, cum luxatio talis neceſſario lethalis futura eſſet.

Ligamenta capitis & ſecundæ vertebræ. *Cum ſecunda* autem *vertebra* duobus connectitur ligamentis. *Primum* validum eſt, teres, ac cartilagineum, quod ex apice ipſius dentis ſecundæ vertebræ cervicis enatum,
1. occipitis oſſi à parte priore, prope primum ipſius magnum foramen, per quod ſpinalis
2. medulla elabitur, implantatur. *Secundum*, ab uno latere primæ cervicis vertebræ, ad alterum tranſverſim procedit, & proceſſum dentiformem ſecundæ vertebræ, à poſteriore parte amplectitur, ac in loco detinet. Sive, *ſecundum illud eſt*, quod ſinum quadratum primæ vertebræ (ſic ſupra à nobis vocatum) pro dente excipiendo exſculptum, poſteriore ſede claudit. Validiſſimum autem hoc eſt, & cartilagineæ naturæ, ne dens in vehementioribus capitis verſus poſteriora motibus, ex ſuo ſinu exſiliens, cum inevitabili vitæ periculo, ſpinalem medullam illuc tranſeuntem, comprimat.

Ligam. primæ vertebræ cum ſecunda. Iungitur deinde & *prima vertebra cum ſecunda*, ligamento tenui membraneo, quod neque ſubſtantia, neque colligandi modo ab aliis communibus differt.

Ligamenta reliquarum colli vertebrarum. *Reliquæ vertebræ* duobus ligamentis alligantur. *Primum*, validiſſimum eſt, pingui ac
1. mucoſo humore oblitum, qualis in aliis quoque articulis conſpicitur, quod vertebras undique ambit, eſtque ligamentum commune. Et quamvis robuſtum ſit undique & craſſum, tale tamen potiſſimum à lateribus verſus anteriorem partem, ubi ipſæ quo-
2. que vertebræ nonnihil craſſiores ſunt, apparet. *Secundum* ligamentum, cartilaginoſum eſt, & corpora vertebrarum intercedit, cujus etiam latitudinem & figuram refert.

Inferioris maxillæ ligamentum. *Inferioris maxillæ articulum* cum oſſibus temporum commune ligamentum obvolvit.

Oſſis hyoidis. *Os hyoides* duo quoque habet ligamenta, eaque valida, quæ ipſius lateribus committuntur: ſed & alia cartilaginoſa ac rotunda obtinet, utrique lateri implantata, quibus partibus adjacentibus adnectitur, & velut in æquilibrio ſervatur.

Linguæ. *Lingua* quoque ligamentum validiſſimum membraneum obtinet, quod medio ipſius corpori ſubſternitur. Hujus extremo circa apicem linguæ funiculus quidam adnaſcitur, quem *Linguæ frænum* appellant. hoc ſi longius ſit, ut ad dentes uſque priores exporrigatur, impedit linguæ (quemadmodum ſæpe in pueris videmus) liberum motum, adeoque tunc ſermoni plurimum officit, unde peculiaris huic negotio chirurgica operatio dicata eſt.

Ligamenta Thoracis. *Vertebrarum.* THORACIS vertebræ, ut & LUMBORUM eadem habent ligamenta, quæ diximus eſſe reliquis, præter primam & ſecundam, Cervicis vertebris. Cæteri ipſius articuli, communibus ligamentis membraneis, puta totum articulum involventibus,

Coſtarum cum vertebris. vinciuntur. Nam quæ *Coſtas cum vertebris* jungunt talia ſunt, paulo tamen validiora craſſioraque exiſtunt, potiſſimum in prima & ſecunda coſta. Eadem ſunt etiam, quæ

Coſtarum cum ſterno. eaſdem *coſtas cum ſterno* connectunt; ſed tenuiora, minuſque robuſta.

Ligamenta infimi ventris. *Oſſis ilium & ſacri.* IN INFIMO VENTRE paulo plura occurrunt. *Primum* eſt, quod *ilium os ſacro* validiſſime connectit. hoc robuſtum eſt, totumque articulum circumamplectitur, membranam referens forinſecus, at qua parte inter utrumque os inſeritur, durum ac cartilaginoſum exiſtit. Hoc ligamentum in partu difficili laxari poſſe, [a] ſupra à nobis probatum fuit. a, lib. 1. 21.

Oſſis ſacri & coxendicis. *Alterum* ligamentum eſt, quod *os ſacrum cum coxendice* jungit, & hoc duplex eſt. *Unum*, quod teres, validiſſimum ab oſſe ſacro exoritur, ubi quintum ipſius os cum ſexto committitur, & in externum tuberculum oſſis ilium inſeritur, ſub primo fœmur

circum-

circumagentium musculo, Pyriformi, statim occurrens. *Alterum*, ex eodem loco enatum in posteriorem appendicem coxendicis implantatur.

Tandem *pubis* quoque *ossa* varia ligamenta obtinent. *Primum*, cartilagineum est, quod lineam eorum asperam committit. *Alterum*, quod circulariter ea ambit. *Tertium*, membraneum, quod foramen pubis ossium succingit, & secundum ac tertium fœmur circumagentes musculos, Obturatores vulgo dictos, distinguit. *Ossium pubis.*

CAPUT VI.

De Ligamentis Artuum, ac primo Manus.



CUM MANUS dicatur, quicquid à scapula dependet, varia ligamenta erunt, quæ ad manum pertinent. Primum, quæ scapulam cum humero jungunt; deinde, quæ humerum cubito, & cubitum radio, utrumque autem carpo, inde hunc metacarpio; ac tandem digitorum ossa inter se connectunt. *Ligamenta manus.*

Ligamenta ergo quæ *scapulæ humerum alligant*, quinque communiter numerantur. *Primum*, commune est, latum & membranosum, quod ex superciliis cervicis scapulæ orbiculatim enatum, universumque articulum involvens, in humeri internam ac priorem ipsius capitis partem totam inseritur. *Alterum* ligamentum, omnium robustissimum & suprema sede positum, à toto externo ancyroidis processus latere eductum, oblique vehitur, internoque summi humeri, sive acromii lateri, nullibi humerum attingens, implantatur. *Tertium*, rotundum, ab externo latere ejusdem ancyroidis processus exoriens, in externum humeri caput, interna parte, desinit. *Quartum*, ex superiore parte cervicis scapulæ, quæ proxime ancyroidi processui adjacet, & acuta est, prodiens, mox internum humeri caput superans, capiti ejusdem exteriori adnascitur. *Quintum*, ex eodem, quo quartum, loco erumpens, obliquè fertur, & in posteriorem partem externi humeri capitis inseritur. Hæc ligamenta humeri esse, eoque facere vulgo creduntur, quo minus propter levem illum scapularum sinum luxationibus opportunus sit: meo tamen judicio solum *primum* est, quod huic muneri satisfacit: *secundum*, quod humerum ne attingit quidem, pro superscapulari potius superiore, sive primo humerum circumagente exstructum est, ne, dum contrahitur forte, ex sua sede prosiliat, cum ab hoc tendo ipsius (non minus atque à ligamentis annularibus in manu musculorum digitos flectentium tendines) superna parte coërceatur. Atque hunc usum genuinum esse parvo negotio patebit cuivis, qui diligenter animum velit advertere, ipsamque inspectionem anatomicam consulere. Tracto enim ad suum principium hoc musculo, protinus licebit cernere, quam promptum ipsi foret è suo loco excidere, nisi ligamento, eoque tam valido, prohiberetur. Reliqua tria eo facta sunt, ut insertionibus trium musculorum humerum circumagentium inserviant. Tertius enim, sive infrascapularis dictus, in *tertium* ligamentum implantatur: Primus, sive superscapularis superior, in *quintum*: & Secundus, sive inferior superscapularis, in *quartum*. *Ligamenta scapulam humero alligantia.* 1. 2. 3. 4. 5. *Usus.* 1. 2. 3. 4. 5.

Cubitus ex Radio & Ulna compositus est, quæ ligamentis & humero, & carpo, tum inter se etiam junguntur. *Humero* quidem, membraneis communibus: at *Carpo*, primum similiter communi, sed deinde & aliis duobus, quorum alterum ulnam, alterum radium carpo adnectit, utrumque vero teres est. Illud, à processu styloide ossis cubiti oritur, inque os carpi quartum terminatur: hoc, à radii apice nascitur, & in carpum desinit. *Utrumque autem os*, sibi invicem membraneo ac valido ligamento jungitur, quod [a] ex tota ulnæ acuta linea enatum, in totam acutam lineam radii adversam infigitur, & musculos internos cubiti ab externis dirimit separatque. *Ligamentũ cubiti & humeri. Cubiti, & carpi. Cubiti, & radii.* a, 23. I.

Carpi ossa, *Metacarpii*, & *Digitorum*, ligamenta communia acceperunt, quæ articulos orbiculatim sic ambiunt, ut totos invicem colligent. Hoc tamen *metacarpii ossa* peculiare præ dictis obtinent, quod non ligamentis tantum forinsecus, sed intus etiam, qua se mutuo respiciunt, cartilaginibus vinciantur. *Ossium carpi ligamenta. Ossium metacarpii.*

Cæterum præter hæc, quæ nunc exposuimus ligamenta, & quæ ad articulationum securitatem faciunt, alia quoque in manu occurrunt, tendinibus ad digitos abeuntibus inservientia, quibus sic coërcentur, ne in valido motu extra locum exsiliant. *Ligamenta annularia.*

Hujusmodi ligamenta *Annularia* vocantur, transversim manum subeuntia, & duo sunt:
1. 2. [a] *unum*, in interna manus sede, pro flectentium: [b] *alterum*, in externa, pro extenden- a, 4.11. b, 4.24.
tium musculorum tendinibus. Sed & Digiti quoque singuli ejusmodi ligamenta interna parte obtinent, eodem fungentia munere; quæ secundum eorum longitudinem ad latera pronata, canalem æmulantur, per quem flectentium digitorum tendines expanduntur.

CAPUT VII.

De ligamentis Cruris universi.



CRUS dicitur, quicquid à coxendicis articulo, in aciem digitorum pedis extremam porrigitur. Quare articuli complures erunt in crure qui ligamentis indigent: ac primum quidem fœmoris cum coxendice parte elatiore; ejusdem cum tibia & fibula sede inferiore: tum tibiæ cum fibula, & utriusque ossis cum talo. Pedis tandem extremi, ubi talus, tarsus, pedium, & digiti sua ligamenta requirunt.

Ligamentum quo fœmur ossi coxæ alligatur.

Fœmoris ergo *caput superius cum acetabulo coxendicis* duobus adstringitur ligamentis.
1. *Primum*, commune est & membraneum, quale in aliis quoque articulis cernitur, latum, totam horum ossium commissuram orbiculatim ambiens, quod robore ac cras-
2. sitie, ut ipse articulus aliis, ita cæteris ligamentis præcellit. *Alterum*, in ipso acetabulo, interque articulum occurrit, teres & cartilagineum. Hoc ex humiliore acetabuli sede enascitur, quo loco supercilium ejus osseum non est, sed ligamento tantum constat, & in medium fœmoris caput, ubi foramen hanc in gratiam exsculptum habet, inseritur.

Ligamenta genu.

Inferius caput fœmoris cum tibia, fibulaque, pluribus nectitur ligamentis. *Primum*, com-
1. mune est, & membraneum, universum articulum involvens, excepto sinu illo, in anteriore parte, ubi patella est, cum eo loco [c] validissime tribus tendinibus, secundi, c, 4.35.
2. tertii, & quarti tibiam extendentium musculorum vinciatur. *Alterum*, crassum ac validum in poplite situm, à medio partis posterioris tibiæ incipit, rectaque ascendens, in duo capita abit, quæ postea in duo inferiora fœmoris capita, qua parte maxime inter
3. se recedunt, implantantur. *Tertium*, quod secundo fœmoris ligamento respondet, cartilaginosum ac robustum est, & ex sinu illo magno, qui est inter duo capita inferiora fœmoris, juxta insertionem modo dicti, enascitur, ac inter articulum consistens in tuberculum illud, quod inter duos sinus superioris tibiæ appendicis est, qua parte aspero
4. eminet apice, implantatur. *Quartum*, gracile est, & inter duo capita fœmoris inferiora inseritur, ex medio ligamenti secundi nunc enarrati, ea parte, qua in duo capita
5. dirimitur, enatum, & sursum ad fœmur delatum. *Quintum*, teres, genu externo lateri
6. obducitur. *Sextum* contra, interno lateri attenditur.

Ligam. tibiæ fibulæque.

Tibia cum fibula primum superne per validum ligamentum nectitur, quod ossa hæc, ut
1. 2. cætera solent, undique exterius circumdat: *at vero ea parte*, qua invicem distant secundum longitudinem, [d] membraneo, lato, ac tenui, & obliquis fibris à tibia, ex qua oritur, ad fibulam, cui inseritur, tendente. Simile est in omnibus ligamento illi, quod cubitum radio jungit, similiterque musculos anteriores tibiam occupantes, à posterioribus dirimit. d, 4.39. D.D.

Ligam. tibiæ fibulæque cum talo.

Tibia fibulaque cum Talo nectitur tribus ligamentis. *Primum* est commune, membra-
1. neum, quod totum articulum ambit: *reliqua duo* cartilaginea sunt; ex quibus *secundum*,
2. à processu tibiæ malleolum internum conficiente ortum, inseritur interno tali lateri,
3. quod à malleolo excipitur: *tertium* contra, ab appendice fibulæ externum malleolum constituente enatum, in externum ejusdem tali latus implantatur.

Ligam. tali & ossium pedis.

Talus cum pedis ossibus ligamentis alligatur pluribus. *Primum*, commune est, calcis ar-
1. ticulum cum talo ambiens orbiculatim. *Secundum*, cartilagineum, ab inferiore tali sede
2. ortum, in calcem inseritur. *Tertium*, totum articulum externa sede cingit, ex cervice
3. 4. tali nascitur, & naviculari ossi implantatur. *Quartum*, calcis os cubiformi committit,
5. & articulum circumamplectitur, robustum est, ac cartilagineum. *Quintum*, à tali cervice in os cubiforme inseritur.

Tarsi

Tarsi tandem, *Pedii*, *ac Digitorum pedis* ligamenta illis, quæ in manu sunt, respondent: quemadmodum etiam eodem modo in pedio, ac metacarpio, quæ ossium intervallis immittuntur, cartilaginea sunt, cæteris membraneis existentibus. Ligam. infimi pedis.

Præter hæc, etiam ligamenta, quæ ad articulos spectant, alia, similiter ac in manu annularia occurrunt, quæ tendines ad pedes transmissos continent. Horum *primum* transversum est, in anteriore pedis parte, tibiam cum fibula nectens. *Alterum*, ab interno malleolo enatum, in os calcis inseritur. Hoc etsi simplex videatur, triplex tamen est, tres veluti annulos effingens. *Tertium*, ab externo malleolo, in idem calcis os implantatur. Per hoc transeunt duorum musculorum tendines, secundi scilicet pedem flectentis, & abducentis. *Tandem* in digitorum inferna sede ligamenta occurrunt, qualia in manu, per quæ transeunt tendines musculorum digitorum internodia flectentium. Ligamenta annularia. 1. 2. 3. 4.

FINIS TERTII LIBRI.



ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS, DE HVMANI CORPORIS FABRICA,

LIBER QVARTVS,

Qui Musculorum historiam persequitur.

CAPVT I.

Quid sit Musculus, & quæ ejus actio.

Ratio ordinis.



VM ea in libris superioribus universa hactenus tradiderimus, quæ ad ossium, & hisce respondentium cartilaginum, atque utraque vincientium ligamentorum historiam pertinere videbantur, quæ ut totius corporis, ita etiam solidæ alicujus in studio anatomico cognitionis fundamenta diximus: videtur reliquum nunc esse, ut tractationem de Musculis aggrediamur, qui ita longe lateque se fundunt, ut maximam corporis nostri partem, non immerito conficere videantur. Argumentum est non solum summe utile, sed & maxime necessarium, in quo diligens versetur oratio, tum quia ad ægrorum curationem, cujus gratia potissimum Medici Anatomiæ animum applicant: tum ad eorum, quæ postmodum dicenda sunt, absolutum perfectumque intellectum plurimum conducat. Quemadmodum enim musculorum historia, in explicando situ singulorum, summam ubique ossium rationem habet, ut frustra sit, qui se aliquid promoturum in illa crediderit, nisi hanc animo prius fideliter comprehenderit, cum & ab ossibus aut cartilaginibus plerique omnes oriantur, & in ossa similiter aut cartilagines desinant: sic Venarum, Arteriarum, & Nervorum tractatio (medico futuro unice necessaria, Philosopho autem summe jucunda) nec unquam tradi feliciter, nec addisci potest, nisi prævia musculorum cognitio, eaque exacta, fundamenta posuerit, quibus reliqua superstruantur. Illud ergo hoc loco sub initium monendum duximus, uniceque observandum est ab omnibus, qui fructum aliquem ex his laboribus nostris haurire velint, ne quis ad lectionem hujus quarti libri accedat, quin exactam ossium cognitionem sibi antea comparaverit, eaque summa diligentia legerit, ac perfecto maturoque judicio apprehenderit, quæ à nobis in secundo libro superius accurate perscripta sunt. Obscura enim & inutilis erit tota hæc tractatio citra illius præviam cognitionem: at clarissima contra & perspicua futura sunt omnia, si bene, quæ exposita fuere, perspecta quisque habuerit.

Vtilitas & necessitas doctrinæ de musculis.

Quæ requirantur ad lectionem hujus libri.

MVSCVLVS. Etymologia.

MVSCVLVS ergo, ut à nomine exordium ducamus, Græcis μῦς dicitur, sive ἀπὸ τοῦ μύειν, quod contrahere significat, quæ ejus est actio: sive à figura, ut plerique, & haud male fortassis, arbitrantur, quandoquidem musculum referat excoriatum. Caput enim magna musculorum pars acutum habet; ventrem autem rotundum; longissimamque caudam, muris instar. Eadem nominis ratione Latinis quoque Lacertus dicitur, ab animalis sic appellati similitudine: unde factum, ut Lacertosus vulgo musculosum denotet, & eum, qui carne abundat. Quanquam revera omnibus in universum musculis ea figura tribui haudquaquam opportune queat, cum alii potius rotundi sint, ut qui sphincteres dicuntur; alii triangulares, ut Deltoides, humerum elevans, à Δ litera Græcorum cognomen nactus; alii quadrilateri, ut tertius scapulæ musculus, Rhomboides, à Geometrarum figura quatuor lineis comprehensa, sic appellatus. Existimarim ergo primos nominum impositores, cum Anatomiæ ignari essent, musculos vocasse, quod inter secandum tum demum horum naturam adverterint, cum hujus formæ musculos deprehenderent: reliquos postea, qui diligentiores insectionibus aliis idem munus competere observarunt, etsi forma non responderet, mutare tamen commune

Vnde musculi dicantur opinio Authoris.

mune nomen, quod jam ab omnibus quaſi receptum erat, neutiquam voluiſſe. Sic ſcimus membranam carnoſam dici, non quod revera carnoſa ſit in homine, præcipue in adulto; ſed potius, quia in brutis talis videatur, in quibus ſe exercebant olim, qui primi hoc nomen excogitarunt: ſimilitudinis tamen gratia, quæ inter hominum & brutorum carnoſam membranam eſt, communis illa vox poſtmodum retenta fuit. Idem in pluribus aliis rebus contigit, ut primo ſcilicet inventum nomen, tametſi haud ita aptum fuerit, reliquis etiam, quæ aliquam adfinitatem habuere, acceſſerit. Sic Geometria dicta eſt à dimenſione terræ; quia hujus occaſione primum reperta eſt, etſi proprie circa magnitudinem verſetur, cujus affectiones perſequitur. Sic Medicina, à medendo, quantumvis non medeatur tantum ægris: ſed etiam ſanis, quo minus in morbos declinent, proſpiciat. Credibile enim eſt, primos nobiliſſimæ artis inventores, miſerando mortalium fato commotos, de reſtituenda amiſſa ſanitate prius, quam de præſenti conſervanda, aut tuenda cogitaſſe. Cæterum muſculorum mentionem Ariſtoteles in genuinis operibus nullam injecit, ut adeo pleriſque ignoraſſe videatur: etſi revera ab Hippocrate ſe multo antiquiore didiciſſe poterat, qui aliquoties ipſorum in ſuis ſcriptis meminit, ut II de fracturis, & alibi: ſed potiſſimum libro de Arte, ubi, quæcunque, inquit, partes carnem in orbem circumſitam habent, quam Muſculum vocant, hæ omnes ventrem obtinent. Meminit tamen ſæpe *carnium* Ariſtoteles, per quas indiſtincte cognoviſſe muſculos, à non paucis creditur. Præcipuus locus eſt II de part. animal. cap. IX: in quo cum occaſionem habeat mentionem de his aliquam aſpergendi, caro, inquit, circa oſſa conſiſtit, vinculis modo fibrarum tenuibus adhærens, cujus cauſa oſſium genus habetur. Sic etiam Hippocrates muſculos carnes vocat, ut IV aphor. XVI. At ille fortaſſe muſculorum nomine dignatus non eſt, ſed generali tantum carnium appellatione. Quanquam Author Problematum (quisquis etiam is ſit) carnium nomine eorum meminerit.

Ariſtoteles mu[ſ]culorum mentionem non fecit.

Carnes vocat.

Cæterum muſculus à Galeno definitur, I de mot. muſcul. ὄργανον κινήσεως τῆς καθ' ὁρμήν. In qua definitione cum aliqua difficultas ſit, ſciendum eſt, duplicem eſſe in nobis motum; *unum*, qui à voluntate & arbitrio dependet; *alium*, qui citra omnem voluntatem perficitur: ex quibus hic, naturalis: ille, animalis dicitur. *Naturalis* quidem, quod iis proprie competat, quæ animæ naturalem facultatem, hoc eſt, vegetativam habent: *animalis* vero, quia ſolis animalibus ineſt. *Naturalis* ergo ille eſt, qui in alimenti attractione, retentione, & expulſione fit, nec ſolum in ventriculo & inteſtinis, ſed in toto quoque corpore, omnibuſque ejus partibus: *Animalis* vero, apprehenſio, & ambulatio, fæcum & urinæ expulſio, attractio item aëris, aut detentio voluntaria. *Naturalis* enim à ſola natura regitur, nec ſiſti à nobis aut concitari poteſt, quemadmodum ciborum attractoriam ventriculi vim, nemo pro ſuo arbitrio, aut ſiſtere poteſt, aut impellere, ſed ipſa pro diſpoſitione ejus ſecundum, aut præter naturam ſe habente peragitur. *Animalis* autem à voluntate animalis totus dependet, & modo intermitti poteſt, modo perfici; quo pacto in noſtra voluntate eſt, aut apprehendere aliquid & capere, aut idem relinquere; ambulare, aut conſidere. Hic autem etſi animalibus brutis juxta, ac ratione præditis communis ſit, in illis tamen ſine electione fit, in his cum electione: in illis, ſpontaneus; in his, voluntarius dicitur. Cæterum cum ſpontaneum voluntarius perpetuo præſupponat, nec citra eum reperiatur unquam, Galenus profecto recte, mea ſententia, muſculum definivit, *inſtrumentum eſſe motus* καθ' ὁρμήν, ſive *ſecundum animi appetitum*, cum non ſemper opus ſit, ut cognitio appetitioque intellectiva ad movendum partes commoveat, ſed etiam cognitio vel appetitio ſenſitiva ſufficiat. Ex his jam concludimus, *quicquid in noſtro corpore ad libitum movetur, id omne per muſculos agi, neque ullum in corpore inveniri muſculum, quin voluntarium motum expedire poßit.* Appellat autem ὄργανον, id eſt, *partem inſtrumentalem*, qua voce indicat, ſub quo partium genere contineatur. Eſt enim pars diſſimilaris muſculus, quæ ex pluribus ſimilaribus componitur, quæque actionem certam ac determinatam edit, quæ ſane duo propria ſunt omnium organicarum partium τεκμήρια, & infallibilia indicia. Nonnunquam tamen & in ſimilarium catalogum referri à doctiſſimis videas: ſed quatenus ſcilicet ſimilares partes vocantur, quæ ad vere organicarum conſtructionem veniunt, ex quorum numero ſunt muſculi, qui ad manus, pedis capitis, imo omnium fere organorum conſtitutionem concurrunt.

DEFINITIO.

Motus duplex.

Naturalis.

Animalis.

Muſculus pars eſt diſſimilaris

Quomodo ſimilaris interdum dicatur.

Quam-

Motus musculi est usus actionis ejus.

Quamquam autem Galenus musculi definitionem proponens, ut partis organicæ, ejusdem etiam actionem, tanquam finem, à quo organis forma omnis supervenit, indicare videatur, dum motus instrumentum esse asserit: motus tamen actio musculi proprie haudquaquam dici potest, sed potius effectus quidam est, & usus actionis eorundem.

Estque partis, cui musculus inseritur: adeoque varius.

Est autem motus partis ejus, cui musculus inseritur: nec tamen motus ille localis semper est, sed alterius quoque usus gratia perficitur, ut constrictionis alicujus partis, verbi gratia, vesicæ & ani; aut apertionis, ut labiorum; denique aliorum usuum ergo. Motus autem localis ad omnes differentias locorum fieri potest, si & partis illius necessitas postulet, & musculi dati sint necessarii, unde quædam sursum & deosum, dextrorsum & sinistrorsum, ante & retro moventur. Destinatus enim omnibus motibus musculus est, & plerumque uni unus: interdum, sed raro, duo, ubi validior scilicet vis requiritur, ut cubiti, tum flexioni, tum extensioni.

ACTIO musculi propria.

Propria autem *musculi actio*, *contractio est*; sed contractio non quævis, verum in seipsum; nec in quamvis sui partem, sed ad principium. Hanc contractionem necessario duo consequuntur: *primo*, ut pars illa, cui insertus est musculus, moveatur; & *deinde*, ut ad illam partem, ubi musculi principium est, trahatur. Id autem, quod movetur, non semper os est; sed aliæ etiam & variæ partes, quibus musculi dicati sunt, quemadmodum postea in differentiis dicetur. Fit autem contractio hæc voluntarie, sequiturque situm fibrarum, modo rectum, modo obliquum, modo transversum, idque ratione corporis.

Quid per contractionem intelligendum.

Cæterum, per contractionem non ipsum tantum contractionis motum, qui est adhuc in fieri: sed etiam contractionis jam factæ perseverantiam intelligimus, cum non minus sustinendo partem attractam, quam dum adhuc se contrahit, agat; tametsi quiescere omnino videatur.

Motus Tonicus.

Motus hic, distinctionis gratia, *Tonicus* dicitur, cum in eodem perpetuo tenore ac situ partem conservet.

Relaxatio.

Præter hanc tamen actionem, & alia musculis tribuitur, quam secundariam vocant, estque sui *relaxatio*. Cum enim musculus unus contrahitur, alter qui oppositum motum peragit relaxatur: verbi gratia, dum flectentes cubitum contrahuntur, relaxantur extendentes: & dum hi laxantur, illi contrahuntur. At enim, ut modo contractionis perseverantia non minus actio, quam ipsa contractio, vocabatur: ita nunc relaxationis perseverantia non minus motus musculi, quam relaxatio erit, ut sic in universum quatuor enumerari queant musculorum motus, Contractio,

Quatuor musculorum motus.

contractionis conservatio, sive tonicus motus, Relaxatio, & relaxationis perseverantia. Has Galenus agnovit lib. 1 de mot. muscul. cap. 8, ἢ γὰρ συστέλλονται, inquit, ἢ ἐπεκτείνονται, ἢ μεταφέρονται, ἢ τεταμένοι μένουσιν, *aut enim contrahuntur musculi, aut extenduntur, aut transferuntur, aut tensi manent.*

Figuræ extremæ & mediæ.

Vterque autem hic motus, modo extremas, modo medias figuras habet. *Extremas* voco, in quibus summe contrahuntur, aut relaxantur musculi: *medias* contra, quæ ab extremis motibus æqualiter distant. Ex his sequitur, extremas omnes dolorificas esse, medias jucundas: illas, diu ferri non posse; has, quam diutissime: illis nos uti in actionibus corporis; his, in otio & quiete. Habet autem mediam figuram, &

Media figura totius corporis quæ?

totum corpus, & singulæ similiter partes. *Totius corporis mediam figuram* describit Hippocrates, lib. 1 Prænot. eleganter, dum ægrotum à medico deprehendi vult, primo in latus dextrum, aut sinistrum, non in dorsum, aut ventrem decumbentem; deinde manus, collum, & crura modice inflexa habentem, ac tandem totum corpus flexibile situm. Subjungit, ita enim plurimi ex sanis decumbunt, quia scilicet hæc figura optime toleratur, & citra dolorem.

Media figura partiũ singularum qui deprehendatur.

Medias figuras partium singularum invenies, si facta extrema articuli, tum flexione, tum extensione, notaveris locum inter has medium, membrumque ad eum postea reducas. Hæ singulæ diligenter in omnibus notandæ & addiscendæ sunt, quod neque fracta ossa conjungi, neque luxata restitui in suum locum possint, nisi quis mediam partis illius figuram exacte noverit.

Nota.

Notandum autem coronidis loco est, nonnullos esse musculos, qui semper in media figura situm suum obtinent, cujusmodi sunt sphincteres dicti, quorum extremæ in dilatatione aut contractione fiunt. Sic etiam frontis musculi, ut postea dicetur, in media figura perpetuo sunt nisi à nobis contrahantur.

Musculi perfecta definitio.

Quod si quis jam perfectam, & omnibus numeris absolutam musculi definitionem colligere velit, ex dictis facile poterit, dicendo: *Musculum esse partem nostri corporis organicam, destinatam contractioni voluntariæ versus suum principium, pro motu partis cui inseritur, & cujus musculus esse dicitur.*

C A-

CAPUT II.

Quæ ſit muſculi conſtructio, & quibus ex partibus conſtet.



CUM ergo muſculi actio, ut dictum, voluntaria ſit ſui ipſius verſus principium contractio, videndum nunc eſt, quænam ejus ſit conſtructio tam concinna, tamque elegans, ut actioni huic tam nobili apte ſatisfaciat. Id vero nos haud magno negotio conſequuturos arbitramur, ſi quæ ſint ejus partes, ex quibus conflatus eſt, prius diligenter exploratum habuerimus: deinde, cui ex his ipſis actio proprie competat, vel accepta referenda ſit, ſolerti rationis indagine perſcrutemur. Omne enim inſtrumentum ita diſpoſitum eſſe debet, ut finem, cui deſtinatum eſt, quam aptiſſime aſſequatur: non tamen omnes ipſius partes proprie ipſam concernunt, ſed quædam ſunt, à quibus immediate fluit, quædam uſum tantum nonnullum præſtant.

Diviſio partium muſculi. Diſſimilares muſculi partes.

Cæterum duplex vulgo traditur partium muſculi diviſio, quarum alia diſſimilarium eſt, alia ſimilarium. DISSIMILARIUM tres enumerantur, principium ſcilicet muſculi, medium, & finis. *Principium*, alias *caput* quoque dicitur, ſervata ſimilitudine cum mure excoriato: *medium*, *venter*: *finis*, *cauda*. Græci hanc etiam ἀπονεύρωσιν vocant, *enervationem*, quaſi muſculus ibi in nervum deſinat: aliis τένων dicitur, ſeu *Tendo*. Eſt autem *principium*, ut communiter ab omnibus definitur, prima muſculi pars, quæ ex ligamento oſſis & nervo inſimul mixto generatur, ut ex utroque compoſita, inter utrumque mediam quandam naturam obtineat, & nervo quidem ſit durius, ligamento autem mollius. *Medium* vero, pars tumida muſculi eſſe dicitur, ex carne muſculoſa compoſita, majorem ejus corporis partem conſtituens. *Finis* tandem, pars nervea & pellucida, in quam muſculus terminatur. Verum quemadmodum, ut dictum eſt, nec nomen muſculi omnibus ſic appellatis apte convenit, aliis aliam figuram obtinentibus: ita profecto neque hæc diviſio ſic omnibus tribui poteſt, ut commode beneque aſſignata videatur, præterquam quod etiam falſa quamplurima docet, ut modo oſtendemus. *Non poteſt omnibus tribui*, cum multi ſint, qui toti carnei, & in quibus finis tendinoſus non eſt, ut ſunt moventes cutim frontis, multique laryngis, item ani & veſicæ muſculi ſphincteres, in quibus ſecundum ſubſtantiæ modum, principium nec à medio, nec medium à fine differt. Sunt nonnulli in quibus medium tendinoſum eſt, ut ſecundum par maxillæ inferioris, digaſtricum dictum; & quartum oſſis hyoidis, Coracohyoideum appellatum. *Falſa etiam tradit*, cum principium neque in omnibus nervaceum ſit, ut in carneis enumeratis, & aliis quamplurimis, de quibus in differentiis muſculorum dicetur: neque in quibus nervum mentitur, ex ligamento oſſis nervoque compoſitum eſt, cum nec ligamentum, nec nervus ad ipſum accedat. *Non ligamentum*, quod oppido quam multi ſint muſculi, qui non ab oſſibus originem ducunt, ſed à membranis, à cartilaginibus, à tendinibus, ut oſtendetur in ſequentibus. Quin & ii ipſi, qui principium ſuum ab oſſe aliquo habent, à ligamento tamen ſunt alieniſſimi, ut tres illi natium fœmur extendentes, Glutæi nuncupati. *Non etiam nervus* eſſe poteſt, quod multi ſint, ad quos nervus non pertingit, imo nec accedit quidem, quemadmodum poſtea ex inferioribus clarum erit ac manifeſtum. Si ergo nervi neque accedunt, neque attingunt muſculos, quomodo dici poſſunt ipſorum capitis materiam eſſe, & principium generationis? Quod ſi vero accedant etiam, quam multi ſunt, quorum ſuperficiem tantum lambunt, non vero etiam in interiora penetrant? Et ut nervos etiam in nonnullis ſeſe inſinuare largiamur in intima, vel in medium implantantur, & ſic caput ne attingunt quidem: vel, ſi caput etiam ingrediantur, uſque adeo parvi ſunt, ut ne cogitatione quidem à prudenti & ſanæ mentis homine comprehendi poſſit, atque tunc quomodo tam exilis nervus, tam magnum corpus, ut caput nonnunquam eſſe ſolet, formare & conſtituere potuerit? Quamobrem jam recte concludere videmur, principium hoc pacto determinatum non bene eſſe, cum neque omnibus muſculis nervaceum caput competat, neque quibus forte contigit, ex nervo & ligamento conſletur. *Sed nec medium bene definitum eſt.* nam in iis, qui toti carnei ſunt, non differet à principio, aut fine. Adde, quod in dictis bigaſtricis medium non carneum ſit, ſed tendinem habeat.

Principium. — *Medium.* — *Finis.* — *Diviſio allata falſa.* — 1. *Quia non omnibus poteſt tribui.* — 2. *Quia falſa tradit.* — *Principium muſculi male definitum.* — *Medium muſculi male definitum.*

Finis male definitus. habeat. *Finis etiam male distinctus est:* quia neque in omnibus nervaceus est, ut in sphinctere, & carneis: neque in quibus nervosus est, ut ostendemus jam statim, à principio diversam naturam obtinet. Vnde patet, quam male finis à Græcis ἀπονεύρωσις dicatur, cum nervaceus omnibus non sit; & ab aliis inepte τένων, sive Tendo speciali nomine, cum à principio non sit distinctus in substantia. Erronea ergo, & falsa est hæc musculi in partes dissimilares, hoc modo acceptas, divisio: servari tamen potest, quatenus quibusdam musculis ex aliqua parte convenit; in quibus scilicet tres hæ partes distinctæ sunt, etsi profecto materia & substantia alia sit, quam statuta est ab ipsis. Vsui etiam esse potest ad faciliorem doctrinam, cum principium semper sit in parte, ad quam movetur altera mota: finis autem in illa, quæ movetur: medium, inter utramque interjectum. Præterea dicendum nobis sæpe erit, contractionem fieri versus principium: in principio, aut medio nervum inseri, aliaque in quibus has partes distinctas propriis appellationibus esse oportet. Non tamen has partes secundum substantiam definire licebit, quæ differentissima est pluribus, nec uniformis semper in principio, medio, aut fine omnibus: sed juxta usum potius determinare decet, qui omnibus & semper similis est, dicendo; *Principium* esse illam partem musculi, quæ inserta est parti, ad quam fit contractio: *Finem*, illam, quæ parti quæ movetur: *Medium* autem, quicquid principio & fini interjacet. Atque hæc de partibus musculi dissimilaribus.

Divisio tamen hæc retinenda. 1. 2. *Vera partium dissimilarium musculi distinctio.*

Partes similares musculi. SIMILARES, quæ ad musculi constructionem concurrunt, septem sunt numero, Vena scilicet, Arteria, Nervus, Caro, Tendo, Membrana, & Pinguedo. Ex his quædam sunt, quæ musculo cum aliis nostri corporis partibus communes sunt; quædam, quæ propriæ. *Communes* sunt quinque, Venæ, Arteriæ, Nervi, Membrana, & Pinguedo. *Propriæ*, de quibus primo dicemus, duæ; Tendo, & Caro.

TENDO. TENDINEM vocamus, *partem similarem, simplicem, & sui generis, per totum musculi corpus, secundum longitudinem ejus diffusam, quæ modo unita, modo divisa est, carneque stipata, & cum contractioni maxime accommodata sit, ad arbitrium nostrum contracta, partem, cui inseritur, una movet.* Voco *similarem* partem, ut genus assignem: sed addo *simplicem*, ut distinguam ab illis similaribus, quæ simplices non sunt, sed compositæ, quemadmodum diximus musculum quoque similarem dici, etsi revera pars sit organica & ex pluribus composita. Est autem, neque nervus, neque ligamentum, neque ex utroque mixtus, quod alii voluerunt, ut ostensum: sed *sui generis pars*, quæ ligamento mollior, nervo durior est. Addo, *per totum musculi corpus diffusa*, ut denotem nullam musculi partem esse, in qua tendo non reperiatur: etsi reperiamus sæpe partes ubi caro non sit, ut fere semper esse solent, in quibus tendo unitus est. Nec enim sic diffusus per musculum sub eadem semper forma & modo apparet: sed *quandoque unitus* est, *interdum* vero *divisus*. *Vnitus* est sæpe in principio; sæpissime in fine; nonnunquam etiam in ventre, sed rarissime, ut in dictis digastricis. *Divisus* contra sæpissime, imo semper in medio, si à digastricis discedas; raro in principio; rarissime in fine. Verum ubi divisus est, semper *carne stipatur*, quo autem modo, dicetur postea, cum de carne sermonem instituemus. Dicitur autem diffusus esse *secundum totam musculi longitudinem*, quibus verbis tria docentur. *Primo*, tendinem duci recta juxta longitudinem musculi, non oblique, neque transversim. *Deinde*, esse simplicem hunc ductum, quia si secundum longitudinem tantum ducitur, erunt tantum fibræ rectæ in musculo, non rectæ transversis, aut obliquis intermixtæ, ut in membranis, & in venis fieri solet. Nec est quod aliquis objiciat, fibras (quæ nihil aliud sunt, quam divisus tendo) nonnunquam obliquas dici, & transversas, uti accidit in musculis abdominis, à quibus propterea obliqui ascendentes, & descendentes, item transversi vocantur. Id enim nominis ipsis impositum est, non ratione ductus in corpore musculi: sed ratione situs musculi in corpore, qui obliquus, aut transversus est. *Tandem*, id etiam illa verba edocent, tendinem non tantum in fine esse, ut plerique Galeni asseclæ tradunt, sed etiam in principio, & medio, quod etsi rationibus confirmari poterat pluribus, probare tamen satius una duximus experientia, quæ clarissima obscurorum est Magistra, fidelissima ignotorum doctrix, certissima dubitationum solutrix. Sume enim, si adhuc ambigis, musculum, eumque à carnibus libera, & inspice, an non principium medio, & medium fini cohæreat, imo continuum sit? Liberabis autem facile, si in aqua per plures dies maceraveris, aut in eadem

Similaris. Simplex. *Sui generis.* *Per musculi corpus diffusus.* *Vnitus vel divisus.* *Carne stipatus.* *Diffusus secundum musculi longitudinem.* 1. 2. 3.

Modus excarnandi musculum.
eadem abunde decoxeris. Cum vero in aliis atque aliis tendo magis appareat, crassiorque sit, accommodatissimus ad hoc negotium musculus erit, supernus ille in pectore, aut cruribus gallorum Indicorum, in quo exacte, quod desideras, conspicies. Subjungitur in definitione, *contractioni maxime esse aptum:* aptissime.
Contractioni maxime aptus.
Instrumentum enim accommodatum esse debet, ad efficiendum suam actionem, bene, expedite, jucunde. Vt id fiat, eo conspirare debent omnia, quæ ad ejus constitutionem & fabricam faciunt, substantia, temperies, temperiem consequentia, & tandem materia.
Substantia tendinis.
Substantia tendinis est sui generis, nervo non valde dissimilis, qui & ipse in se contrahitur, ut patet in nervorum præcisionibus.
Temperies.
Temperies est frigida & modice sicca, id quod tum constitutio ipsius excarnis, tum venarum & arteriarum inopia ostendit.
Temperiem consequentia.
Temperiem sequentia sunt, mediocritas inter mollitiem & duritiem, ut neque propter illam flaccidus sit nimis, neque propter hanc, inflexilis.
Materia.
Materia autem, est semen, quod omnibus partibus generationis principium est, quæcunque spermaticæ dicuntur..

Quam vero aptus propterea sit ad contractionem, hinc patet abunde, quod principio musculi præsciso, protinus ad finem se contrahat: fine vero, mox ad principium: at medio, ad utrumque. Imo, si aquæ injiciatur, confestim totus in se contrahi videbitur, quemadmodum etiam in fracturis id observatur, ubi subito in se musculi coëunt, cujus gratia in restitutione extensio semper maxime necessaria est, & difficilis. Vltimis tandem verbis docetur, tum actio tendinis, nempe *contractio;* tum actionis usus, *partis scilicet cui inseritur commotio:*
Tendo primaria musculi pars probatur esse.
sicque insinuatur leviter, tendinem esse partem illam, quæ
primas in musculo tenet, & cui actio tribuenda est, quæ per ipsum in musculo imme- 1.
diate perficitur. Id si demonstratione indigeat, satis ostendetur ex eo, quod diximus, ad contractionem unam ex cæteris musculi partibus maxime accommodatam esse: at inter cæteras methodos, quibus investigamus præcipuas alicujus organi partes, hæc etiam, & quidem præcipua est, quæ tum ex fabrica desumitur, tum aptitudine ad obeundum munus, cum neque finem Natura unquam velit sine mediis, neque media
sine fine. Quin imo, tendines quoque cernere est robustiores aut debiliores esse in 2.
musculis, prout actio validior imbecilliorve requiritur. quæ res certe clarissime docet, tendinem motus gratia imprimis factum esse. Hinc recti abdominis musculi, cum, uti ostendemus, totam fere superiorem corporis partem flectere debeant, tendineis intersectionibus firmatæ sunt, ut robur ipsis aspergeretur, qui ob longitudinem alias tanto oneri flectendo non erant. Sic deltoides humerum attollens musculus, sic fœmur extendentes Glutæi, crassissimas fibras obtinent: quod ille quidem, totius brachii; hi vero, universi cruris motui sint dicati. Manifestissime autem hoc, quod dicimus, in pennatorum quorundam cruribus videre est, quorum tendines per intervalla cartilagineos fieri cernas, quod firmamento indiguere, ut qui noctu dormientium totam molem sustinere debeant. Et in his continuitatem etiam tendinis, melius quam in ullis aliis musculis videre licebit, quod durissimæ ac crassissimæ sint fibræ, nec facile dum
caro separatur, lædantur divellanturve. Accedit, quod similis pars in nullo organo 3.
occurrat: & quod motus musculi imminuatur aut tollatur, pro tendinis dissectione. 4.
Seca enim tendinis partem per transversum, mox imminute musculum moveri; seca integrum, omnem musculi motum tolli advertes: at incisa carne secundum longitudinem citra tendinis noxam, motus detrimentum haud ullum persentiet. Tendo ergo præcipua musculi pars est, per quam contractio perficitur.
Tendo cur modo unitus, modo divisus sit.
Tendo autem hic, *modo unitus est, modo divisus. Divisus* quidem, ut aptior sit ad sui contractionem: *unitus* vero,
ut accommodatus ad partis tractionem. Non enim tantum in se contrahi debebat, sed 1.
etiam contractione sua simul partem, cui inseritur, movere. Vt contraheret se, divisio ejus erat necessaria; ut moveret partem una, unitio. Quare omnes quidem musculi divisum alicubi habent tendinem, non tamen omnes unitum, quia in omnibus contractione opus est, non in omnibus valida attractione. Vnitus ergo est in illis, in quibus magna moles, magnumque os appensum ad commovendum. Ad contractionem autem divisio erat propterea necessaria, quia tendo, qui durus est sua natura, ne facile rumpatur ab ossis, quod appenditur, pondere, divisus fit mollior; quemadmodum filum æneum tenue, flexile est; crassum, inflexile. Ad tensionem autem unio requiebatur, quia sic tendo durior fit: durities autem necessaria est, ne cedat ponderi

trahendi ossis. Sic animalia bruta, & homines, quibus duriores sunt tendines, fortio-
2. res sunt; sic Viri, mulieribus; sic adulti, infantibus robore præstant. Non tamen propterea tantum uniti sunt, sed etiam ne musculi in principio & fine comprimantur; neve articulorum, circa quos fere tendines inseruntur, si carnei manerent musculi, motus impediretur. Nam si copiosa caro musculorum finem constitueret, & crassa foret, mole profecto nimia onerarentur articuli, & sic circumsepirentur, ut nec flecti, nec extendi possent: sin pauca caro & tenuis esset, quæ finem largiretur musculis; aut ponderi ossis movendi cederet, aut certe rumperetur.

Quomodo caro fibrosa præcipua musculi pars dicatur. *Ex his patet*, non discedere à nostra sententia, qui statuunt, carnem fibrosam præcipuam musculi partem esse. In verbis enim tantum leve est dissidium, cum illi carnem fibrosam; nos potius fibras carnosas, hoc est, tendinem divisum carne stipatum primariam partem vocare velimus. Nec diversi à nobis sunt, dum ipsi tendinem, nos finem tendineum, non actionis, sed melioris tantum gratia conditum affirmant, quandoquidem & nos dicimus, tendinem in fine unitum, ad ponderosorum ossium elevationes factum esse.

NOTA. *Cæterum*, quoniam Tendinis vox ambigua est, & sic modò pro unito, modò pro diviso sumitur, quoties postea in historia musculorum Tendinis mentionem facturi sumus, semper unitum intelligemus, cum ita fere apud omnes Authores usus ferat, neque aliud vocabulum, quo exprimamus, commode inveniatur; quod hoc loco monuisse voluimus.

CARO. CARO altera musculi pars est, usque adeo necessaria, ut nullus omnino sit, qui carne destituatur, proptereaque caro cum musculo apud Hippocratem, ut IV aphor. XVI, sæpissime confundatur. Non tamen in omnibus musculi partibus est, sed tantum ubi tendo dividitur, quem stipat caro, & infarcit. Id ut intelligatur facilius, quomodo fiat, exemplum elegans affert Vesalius fiscellæ, per quam plures crebrioresque junci porrecti, quos circa lac affusum in caseum concreverit. Iuncis respondent fibræ tendineæ; lacti, sanguis; caseo, caro, quæ ex sanguine, coacto à calore, concrescit. Ex quo fit, ut peculiare carnis genus sit musculosum, & quidem perfectissimum, cum pro diversitate infarctionis quadruplex vulgo enumeretur carnium species.

Quatuor carnium genera. *Prima* est, in qua
1. unico & simplici ordine, juxta scilicet longitudinem, fibris accedit, & circumponitur,
2. qualis est musculorum. *Altera*, in qua duplici ordine, secundum longitudinem & trans-
3. versim, quemadmodum in ventriculo, intestinis, & aliis. *Tertia*, in qua nullo ordine, vasis, arteriis scilicet & venis, accrescit, mollis & rara, qualis est glandularum.
4. *Quarta* denique, in qua sanguis effusus circa venas nulla serie dispositas, concrescit postea, & est viscerum caro, unde & ab Erasistrato παρέγχυμα, quasi παρέκχυμα, id est, sanguinis affusio, à Galeno autem similaris & simplex caro, ab Aristotele II de part. animal. I, πρόχυμα dicitur, cum inquit: καθάπερ ῥέοντος ὕδατος ἰλὺς, τ' ἄλλα σπλάγχνα τῆς διὰ τῶν φλεβῶν ῥύσεως τοῦ αἵματος οἷον πρόχυμά ἐστιν. hoc est, si latine vertas, *proinde quasi fæx aquæ profluentis, cætera viscera, veluti profusiones sanguinis per venas fluentis consistunt.*

Usus. Carnis ergo *usus* est, divisos tendines infarcire. Infarciri autem necessario debebant, ut, quia tenues sunt, à molli carne robur acquirerent, atque invicem distincti tenerentur, nec in se conciderent. Quin ut in æstu caro umbraculo foret, & humiditate sua exsiccatio prohiberetur: in algoribus autem tegumento, & caliditate impediret, ne emorerentur.

NERVUS. Ex communibus prima pars NERVUS est, qui plerisque omnibus musculis inest, adeo ut paucissimi sint qui ipso careant, quemadmodum dicetur.

Insertio. Quibus autem datus est, iis aut in principium musculi inseritur, veluti maximæ musculorum parti; aut in medium. In finem nullus unquam, teste Galeno, nisi in longissimis, in quibus ex adjacentibus partibus accedit, semper tamen principio simul transmittitur, & versus finem, nunquam versus principium implantatur. Insertio autem vel superficialis est, ut membranam tantum attingat; vel profunda, ut in intimas usque partes penetret.

Distributio. Finditur autem in musculum, non perinde ac stamen: sed ut plantæ radix, aut vena aliqua, quæ in minimos surculos divaricatur: ita nervus in minimas fibellas absumitur. Quin si profunda petat, nudus etiam perpetuo incedit, neque unquam carne cinctus aut incrustatus est, quemadmodum tendinis fibræ. Id vero diligenter notandum, musculis non inseri in parte externa, sed interna, quæ ossa respicit, quod tutelæ gratia Natura fecisse videtur, ut in profundioribus semper partibus incedens, externis injuriis minus esset obnoxius, cum nec ab aere, nec aliis incidentibus, tam facile lædi queat.

Eadem

Eadem ratione VENÆ, & ARTERIÆ ſparguntur. Semper enim, aut principium, aut medium ingrediuntur; finem nunquam, niſi in longiſſimis, quibus à vicinis ramus tranſmittitur. Nunquam tamen ſuperficiales ſunt, ſed ſemper ad interna penetrant, præſertim Venæ, quibus etiam hoc peculiare eſt, ut communi ſua tunica, quam habent dum extra muſculos incedunt, careant, ſicque ſimpliciſſimæ ſunt. VENA. ARTERIA.

MEMBRANAM etiam omnis muſculus habet, qua foris tegitur. Tegitur autem, tum ut ab aliis ſeparetur, tum ut ab externis injuriis defendatur. MEMBRANA.

PINGVEDO tandem in quibuſdam adnaſcitur, quam cum negare vellent nonnulli, turpiter admodum ſe dederunt, quod vel ex boum mactatorum carnibus id didiciſſe poterant, & nemo tam in diſſectionibus ſit rudis, quin viderit mulierum quarundam ſecundum glutæum, ſeu fœmur extendentium muſculum quandoque ita commiſceri pinguedine, ut ambiguum relinquatur, huic caro, an illa carni adnata, vel intertexta ſit. PINGVEDO.

Ex his jam dictis tandem concludimus, muſculum vere motus voluntarii organum dici. Cum autem *in omni organo quatuor requirantur partium genera*, ut Galenus tradidit I de uſu part. cap. VIII, quarum *primum* illud eſt, à quo primò actio proficiſcitur, & cui principatus debetur: *alterum*, ſine quo actio perfici non poteſt: *tertium*, quod meliorem reddit, & juvat: *quartum* denique, quod conſervat. Primi generis erit *Tendo*, modo quidem unitus, modo diviſus, qui ſe, & ſecum totum muſculum ac partem, cui inſeritur, contrahit. Secundi, *Nervus*; ſine quo actio fieri non poteſt, cum facultatem motricem à cerebro beneficio ſpiritus animalis advehat. Tertii, *Caro* eſt; quæ juvat contractionem. Quarti tandem generis, *reliquæ*: *Venæ* enim, nutriunt; *Arteriæ*, vitam infundunt; *Membranæ*, tegunt, ac defendunt; *Pinguedo*, humectat, & ne exſiccetur in nimiis motibus muſculus, prohibet. In omni autem motu, *Muſculus* motum peragit, *Nervus* facultatem advehit, *Cerebrum* autem tranſmittit. *Partium requiſitarum in organo genera.* *Primum in muſculis.* *Secundum.* *Tertium.* *Quartum.*

CAPVT III.

Enumerantur omnes muſculorum differentiæ, quæ alicujus ſunt momenti.



MVSCVLORVM complures ſunt differentiæ, non tamen omnes ejuſdem momenti. Quamobrem potiores tantum in medium afferamus, & quæ ad explicandam hiſtoriam univerſam aliquod pondus habere videntur. Sed cum immenſus horum ſit numerus, ne ſine methodo ac ordine quidquam agamus, in tres claſſes univerſa muſculorum diſcrimina diſpeſcemus, adeo ut *prima* contineat eas differentias, quæ à toto muſculi corpore petitæ ſunt; *altera*, eas quæ à diſſimilaribus partibus, principio inquam, medio, ac fine ducuntur: *tertia* denique, quæ à ſeptem ſimilaribus, tendine, carne, nervo, vena, arteria, pinguedine, & membrana deſumuntur. Loci autem, ac fontes, ex quibus hauriemus, quinque præcipue erunt, ſubſtantia ſcilicet, figura, magnitudo, numerus, & ſitus. *Tres claſſes muſculorum.* *Loci ex quibus differentiæ deſumuntur.*

Ergo *in prima claſſe*, quæ TOTVM MVSCVLI CORPVS reſpiciunt, ſi *ſubſtantiam* conſideres, alii quidem carnei erunt, quemadmodum ſunt plerique linguæ & laryngis muſculi; item illi, qui fronti cutis movendæ dicuntur deſtinati: alii vero, partim carnei, partim tendinei, ut palmaris in manu, & flectentes digitos; alii exterius carnei, intrinſecus nervoſi, ut temporales: alii foris nervoſi, intus carnei, ut extendens cubitum primus. Si *figuram* ſpectes, multiplex erit differentia. Quidam enim figuram triangularem habent, & eam æquilateram, ſive quæ ſimilis eſt literæ Δ Græcorum majuſculæ, quemadmodum Elevator humeri, qui & propterea Deltoides dictus, adductor item ſcapulæ ſerratus; aut ſcalenam, ut obliqui deſcendentes. Alii quadrilateram, & quidem quadrati, ut primus radii pronator; aut altera parte longioris, ut primus tibiam extendens; aut rhombi, ut ſcapulæ tertius abducens; aut trapezii, ut detrahens buccas ſub collo latitans, πλάτυσμα μυῶδες Galeno dictus. Alii pentagonam figuram ſortiti ſunt, ut adducens humerum, Pectoralis appellatus. Alii rotundam exprimunt, ut Diaphragma. Alii, non figuras Mathematicorum, ſed aliarum rerum referunt, & vel Naturalium, ut piſciculos, quemadmodum Biceps, quem & Itali propterea Piſcetto appellant; Differentiæ muſculorum primæ claſſis. *A ſubſtantia.* *A figura.*

pellant; vel mures excoriatos, ut magna pars muſculorum tendentium in tendinem unitum & oblongum: vel Artificialium formas æmulantur, ut annulos, quemadmodum ſphincteres veſicæ, & ani, unde hic à Germanis quoque in gallinis annulus dici conſuevit. *Magnitudo* quoque varia eſt. Maximus omnium eſt primus thoracem extendentium, quandoquidem à fine oſſis ſacri, ad primam thoracis vertebram, in quibuſdam etiam ad occiput uſque aſcendat: minimus, internus auris: craſſiſſimus, flectentium fœmur tertius, Triceps. Cæteri in horum medio conſiſtunt, & majoribus aut minoribus propius accedunt. Si quis tamen in his diſtinguendis curioſior eſſe voluerit, in magnos, medios, & minimos dividat, & ſingulas claſſes iterum diſpeſcat in tres ordines, maximorum, mediorum, & minimorum in ſingulis. Sic Maximi minimorum erunt, qui minimum digitum æquant: Medii erunt, quales ſunt plerique laryngis: Minimi, ut auris internæ muſculi, aut qui unguem digiti exæquant. *Numerus*, ſi quidem omnium muſculorum ſpectetur, à nobis poſtea explicabitur ſub finem. Vtcunque autem ipſe conſtans fere ſit ac invariabilis, quo pacto ſapientiſſima noſtri corporis Parens ſibi perpetuo conſentit & mutari neſcia eſt, ut quæ ubique perfectionis ſummum faſtigium aſſecuta, propter quod mutationis indiga non eſt: inter authores tamen maxima de muſculorum numero diſſenſio oritur, ob difficultatem quæ hic occurrit in ſecando, cum & Galenus jam olim conqueſtus ſit, natura ita inter ſe coaluiſſe pleroſque, ut videantur unus eſſe, & cum unus aliquis in multos deſinat tendines, jam non unus amplius ſolus eſſe videatur, ſed quot ſunt tendines. Si quis vero de ſingularum partium movendarum muſculis ſermonem faciat, jam quidem eadem occurrit difficultas: id tamen certum eſt, alias aliis plures paucioreſve habere. Cæterum de hac re loquendi uberior nobis occaſio dabitur ſequenti mox capite, in quo conabimur, quantum in nobis eſt, huic difficultati remedium aliquod invenire. Circa *Situm* tot ſunt differentiæ, quot locorum diſcrimina. Alii enim ante, alii retro: alii ad dextram, alii ad ſiniſtram; alii ſupra, alii infra jacent. Sunt etiam alii in ſuperficie corporis, alii in intimioribus partibus & profundis: alii extra corpus, alii in corpore; extra, ut abdominis muſculi appellati: intra, ut iliaci interni, & ψόας dictus. Alii ſecundum longitudinem locantur, ut biceps cubitum flectens: alii oblique feruntur, ut radii pronator ſecundus: alii tranſverſum ſibi ſitum vendicant, ut pronator radii quadratus. Et hi, vel ratione corporis totius, quemadmodum muſculi abdominis recti, obliqui, & tranſverſi; vel partis tantum alicujus, ut enumerati.

A magnitudine. *A numero.* *A ſitu.*

Quæ à DISSIMILARIBVS PARTIBVS petuntur differentiæ, majoris momenti ſunt, & ad explicandam muſculorum naturam plus faciunt. Primum ergo recenſeamus quæ à CAPITE deſumuntur, & quidem ab ejus *ſubſtantia*: ſic alii carnei ſunt in exortu, fibris tendinoſis tantum interjectis diviſiſque, ut fœmur extendentes, ſive Glutæi tres, natium auctores: alii nervei, ut biceps cubitum flectentium primus capite primo, & recti abdominis: alii membranoſi, ut aniſcalptor: alii mixto conſtant principio, partim carnoſo, partim nervoſo, ut alterum caput bicipitis eſt, quod à ſcapulæ proceſſu anchoræ ſimili ſupra humeri caput defertur, & caput primi extendentium cubitum, ſive Longi. Alii partim carnoſum, partim membranoſum habent principium, ut oblique deſcendentium abdominis: alii carnoſum, ſed oſſibus interſtinctum, ut primus pedem extendentium, Gaſterocnemius externus, qui mox in exortu ſeſaminum oſſiculum ſibi innatum utroque capite habet, quo inferiorum fœmoris capitum vim eludat. Remanent autem hi, vel diu quales fuerunt in ortu, quemadmodum Biceps; vel ſtatim ſubſtantiam mutant, ut maximi in ſura muſculi, & plurimi in externa internaque cubiti ſede, qui mox carnoſi redduntur. Alii, principia miſta confuſa habent, ut Bicipitis ſecundum eſt; alii diſtincta, ut Cucullaris dictus, qui carnoſo principio ab occipitio, membranoſo à vertebris colli ac thoracis exoritur. A *figura* quoque magna differentia ſumitur. Aliis principium eſt teres, ut bicipiti, & cubitum flectentium primo; aliis rectum, ut tertio ſcapulæ, ſive rhomboidi: aliis fere circulare, ut tribus fœmur extendentibus Glutæis: aliis ſerræ in modum compoſitum, ut ſerratis dictis, quarto ſcilicet, & quinto ſcapulæ muſculo. A *magnitudine* exurgunt etiam multæ. Aliis eſt craſſum, ut Glutæis & Deltoidi humerum attollenti: aliis tenue, ut latiſſimo humerum abducenti: aliis latum, ut pectorali, & eidem latiſſimo dicto: aliis anguſtum, ut rectis abdominis: aliis longum, ut bicipiti

Differentiæ muſculorum ſecundæ claſſis. Capitis. *Subſtantia.* *Figura.* *Magnitudo.*

ut bicipiti cubitum flectenti: aliis breve, ut rhomboidi ſcapulæ tertio. *Numerus* capitis etiam complures ſuggerit differentias. Plerique enim unum habent caput, quemadmodum pectoralis humerum adducens, Glutæi fœmur extendentes, & cæteri: nonnulli duplex, ut biceps appellatus à gemino capite: alii triplex, vel quadruplex, ut levator ſcapulæ. Sed præcipuæ differentiæ ſuppeditantur à *ſitu* capitis, ſive à loco ex quo ortum adipiſcuntur. Alii enim naſcuntur ab oſſe, quemadmodum maxima muſculorum pars, alii à cartilagine, ut omnes quos laryngis proprios appellant: alii à membrana, ut omnes oculi, qui à dura membrana nervum opticum inveſtiente, originem ſuam accipiunt, & Lumbricales dicti in manu, qui à membrana cingente tendines tertii digitorum internodii flexoris enaſcuntur: alii, quaſi ex alio muſculo prodeunt, ut duo penis inferiores, qui ab ani ſphinctere exoriuntur. *Situ.*

A VENTRE non minus multæ petuntur differentiæ. *Subſtantia* tamen fere omnibus carnea eſt, niſi bigaſtricis dictis, ubi tendinem habent interjectum. *Figura,* aliis teres, ut bicipiti; aliis angularis, ut rhomboidi. *Magnitudo*, vel magna, aut parva, pro magnitudine ipſius muſculi. Sic venter, longus, aut brevis; latus, aut anguſtus; craſſus, aut tenuis. *Numerus*, vel unicus eſt, ut in pleriſque; vel duplex, ut bigaſtricis, ſecundo ſcilicet inferioris maxillæ, & quarto oſſis hyoidis. A Ventris. *Subſtantia.* *Figura.* *Magnitudine.* *Numero.*

A FINE tandem inter diſſimilares partes potiſſimæ derivantur differentiæ, ex quibus *ſubſtantia* haſce ſuppeditat. Finis, vel ſimplex eſt, vel miſtus ex duplici ſubſtantia: ſimplex, aut carneus, ut rhomboidis, & intercoſtalium omnium; aut tendineus, ut pectoralis humerum adducentis, & flectentium digitos extendentiumve: aut membraneus, ut oblique deſcendentium & aſcendentium, item tranſverſorum abdominis. Miſtus finis, ex carne & nervo, ut inferioris carpum flectentium. A *figura* etiam quædam elici poſſunt differentiæ, quia aliis finis eſt teres, ut temporalium muſculorum, ſive primi paris maxillæ inferioris: aliis, acutus. A *magnitudine* alii fines ſunt craſſi, ut pectoralis, & bicipitis; alii tenues, ut plantaris. Alii lati, ut rhomboidis ſcapulæ; alii anguſti, ut omnium teretium. Aliis longiſſimi, ut flectentium digitos, & palmaris, ac plantam ſuccingentis lato tendine; aliis breviſſimi, ut quadrati, primi in pronum agentis radium. A *numero*, alii ſimplicem habent ac unicum, quemadmodum plerique omnes; alii plures, ut flectentes & extendentes digitos. Sed & plures interdum muſculi unum conſtituunt tendinem, ut duo ſuræ maximi, ſive pedem extendentes, qui tendinem unicum calci inſerunt. Quin & duo cubitum extendentes in unum coëunt; & uni loco implantantur. Sic tres quoque tibiam extendentes maximi, ſecundus, tertius, & quartus, in unum tendinem nervoſum deſinunt, qui patellæ adnaſcitur. *Situs* ſuppeditat præcipuas. Intelligo autem per ſitum, inſertionem. Inſeruntur enim vel in oſſa, ut plerique omnes; vel in cartilagines, ut laryngis multi; vel in membranas, ut obliqui & tranſverſi abdominis in peritonæi lineam albam; vel in cutim, ut frontis & labiorum muſculi. A Finis. *Subſtantia.* *Figura.* *Magnitudine* *Numero.* *Situ.*

Tandem à SIMILARIBVS PARTIBVS diſcrimen muſculorum petitur, & primum à TENDINE, qui ratione *figuræ*, vel unitus eſt, vel diviſus. Vnitus plerumque in principio, & fine: diviſus fere ſemper (ſi bigaſtricos tantum excipias) in medio. Si *magnitudinem* ſpectes, unitus vel longus eſt, aut brevis; vel craſſus, aut tenuis; vel latus, aut anguſtus; vel planus, aut teres. Si *numerum* inſpicias, aut ſimplex, aut multiplex. Differentias autem tendinis, quæ ratione *ortus* ſunt, aut *inſertionis*, ex dictis facile colligere eſt. Differentiæ muſculorum tertiæ claſſis. A Tendinis. *Figura.* *Magnitudine.* *Numero.*

CARO nullas differentias, quod ſciam, utiles præſtat. A Carne.

NERVVS has porrigit; alii muſculi nervum habent, alii ipſo deſtituuntur. Carent, ut pronator radii quadratus; habent, fere omnes reliqui. Ex his autem, aliis in principium, aliis in medium inſeritur, & vel ſuperficietenus, vel in intimiora. A Nervo.

Similiter ARTERIA omnibus non adeſt, quemadmodum lato illi quadrato genas moventi, quem Galenus πλάτυσμα μυῶδες appellat. Ab Arteria.

VENAS omnes habent; ſimiliter & MEMBRANAS, per quas etiam à ſe invicem diſtinguuntur: ſed aliis craſſior eſt, aliis tenuior. A Vena.

PINGVEDO in omnibus non reperitur hominibus, ſed in obeſis tantum: neque in omnibus muſculis, ſed in quibusdam ſolum, inter quos præcipui ſunt Glutæi, & inter hos ſecundus, qui ilium oſſibus obtenduntur. A Pinguedine.

C A-

CAPUT IV.

Quæ difficultates ſeſe in muſculorum hiſtoria offerant, & quibus modis tollantur.


RDVAM, maximiſque difficultatibus involutam eſſe muſculorum hiſtoriam, à nemine niſi admodum rudi, in dubium incertumque revocari poteſt. Nam cum *numerus* ipſorum pæne immenſus ſit, fieri profecto nequit, quin ſumma ſe offerat protinus difficultas: & cum *incertus* apud eos, qui in hoc argumento hactenus verſati ſunt, maxima etiam ſubito obſcuritas naſcitur. De *Actione* autem & *Vſu*, ita ab omnibus traditum eſt, ut ſi quam mihi gloriolam novarum opinionum vendicem, quas veritati propius accedere ſtatuam, quam receptæ ſententiæ, non merito profecto à quoquam arrogantiæ ſim reprehendendus. His tamen omnibus difficultatibus remedium afferre conabimur, ut neque *numero* quis ab hoc ſtudio deterreri, nec *obſcuritate* defatigari, neque *ignorantia* veri uſus errare debeat. *Numero* medebimur ordine: *Obſcuritati*, bonis præceptis: *Ignorantiæ*, experientia, & ratione. Nihil enim tam immenſum, quin methodus comprehendat; nihil tam obſcurum, quin ratio dilucidet; nihil tam ignotum, quin animus ſolers inveſtiget.

Muſculorum diviſio. Vt ergo muſculorum omnem numerum in certas redigamus claſſes, retineatur diviſio illa noſtri corporis, quæ ſupra propoſita eſt, dicendo, *Muſculos, vel ad Ventres, vel Artus pertinere:* & *ad Ventres* quidem, qui reſpiciunt caput, thoracem & abdomen: *ad Artus* autem, qui manus, aut pedes. Cæterum vel integrum Ventrem, vel aliquam tantum ipſius partem reſpiciunt: utriuſque autem tot fere ſunt, quot motus ipſe obtinet, cum ita pæne comparatum eſſe cernamus, ut tot cuique parti dicati ſint muſculi, quot ipſa motus exſequitur. Quanquam interdum uni motui etiam plures dicantur, & interdum pluribus motibus unus duntaxat deſtinetur muſculus. Vni quidem motui plures, ut flexioni cubiti, quemadmodum & extenſioni, duo: pluribus motibus unus, quemadmodum carpi flexioni, & obliquo ad latera motui, flectentes ſerviunt, illic quidem ſimul agentes, hic ſeparatim & ſeorſim. Fere enim ubique id obſervavit ſolers Natura, quæ nihil unquam fruſtra condidit, ſed ſemper vario potius multiplicique uſui ſua opificia prudentiſſime deſtinavit, ut *ubicunque conjugia muſculorum ſunt, recta ſi totum par moveat; ad latera, alteruter ſe contrahens, ducat; ſicque poſtea flectat, aut extendat, cum motu obliquo, unus idemque muſculus.* *Appellationes.* Sed enim ut facile animo comprehendantur, propria ſingulis nomina aſſignabimus ab actione cujuſvis petita, quibus interdum à ſitu quoque differentiam addemus. Vocabimus ergo flectentes aut extendentes, adducentes aut abducentes, levatores aut depreſſores, denique circumagentes. *Flectentes* quidem, qui ad acutum angulum articulum movent; *Extendentes,* qui ad rectam lineam. *Adducentes*, qui ad internam partem; *Abducentes*, qui ad externam ducunt. *Levatores,* qui ſurſum; *Depreſſores*, qui deorſum pellunt. *Circumagentes* tandem, qui membrum in orbem circumgyrant. *Vtilitas harum appellationum.* In hoc ordine non tantum id erit commodi, ut facili negotio quoſcunque muſculos animo quiſque ſuo comprehendat, ſed & ſitum omnium, tum ratione corporis, tum inter ſe etiam, id quod ſcire plurimum profecto ei, qui in hac tractatione cum fructu verſari cupit, intereſt. *Numeri propoſitio.* Vt autem verum omnium *Numerum* aſſequamur, qui alias ita diverſus eſt, ut nullus Anatomicorum cum altero ſit concors, quandoquidem illa diverſitas ex eo potiſſimum orta eſt, quod duplici nonnulli capite conſtent, & unicum finem habeant, ſicque unicus potius, quam duo videantur eſſe: nonnulli unicum caput & fines plures, ſicque plures potius, quam unus: tum alii diverſæ ſubſtantiæ capita obtineant, & diverſo loco prodeuntia, totam litem ſic dirimemus *Nota.* unico præcepto. *Omnes muſculi ſimplices, aut plures erunt, prout una membrana, vel pluribus, inter ſe juncti, aut diſtincti fuerint.* Eſt enim hoc axioma & principium in arte Anatomica, ut diſtincti muſculi dicantur illi, qui diſtinctis membranis involvuntur. Sic ergo nobis Gaſterocnemii, qui ab aliis duo ſtatuuntur, unus erunt, & Gaſterocnemius externus dicentur, quia una membrana teguntur. Et quanquam cum alio muſculo ſubjacente, quem Gaſterocnemium internum vocabimus, unum tendinem conficiant, tamen cum

priore

priore Gasterocnemio externo ipsum non confundemus, quod scilicet ab eo distinctam membranam, quæ ipsum investit, obtineat. Eodem pacto, primus cubitum flectentium, etsi geminum caput habeat, unus tamen erit musculus, quia una membrana est, qua venter postea involvitur in quem capita desinunt.

In *Actionibus* enarrandis nostram sententiam libere proferemus, & qua causa impulsi à communi opinione recedamus, ubi necessarium videbitur, aperiemus. *In singulorum autem historia persequenda, hanc rationem observabimus*, ut diligenter explicemus, substantiam, figuram, magnitudinem, numerum, & situm partium dissimilarium in musculis, ex quibus fontibus antea differentias eorundem hausimus. *Actionis investigatio. Methodus.*

CAPVT V.

Frontis, palpebrarum, oculorum, nasi, buccarum, labiorum, maxillæ inferioris, & aurium musculos proponit.



AGGREDIAMVR nunc ergo singulorum musculorum historiam, incipientes ab iis, qui ad caput pertinent, inter quos primum locum illis assignabimus, qui in anteriore parte capitis, seu facie occurrunt, cujusmodi sunt frontis, palpebrarum, oculorum, nasi, genarum, labiorum, maxillæ inferioris, & aurium. *Ratio ordinis.*

Musculi ergo, ab aliis simpliciter [a] FRONTIS, à nobis (ut simul usum addamus) CVTIS FRONTIS appellati, ii sunt, qui cutem frontis os tegentem adducunt. Quamquam profecto rectius fortasse *Superciliorum musculi* dicerentur, cum non frontis corrugandæ, sed potius supercilii attollendi gratia videantur facti. Quod si adducentem humeri latissimum musculum, non dorsi musculum dicimus, quia in dorso situs est, sed humeri potius, quod & in hunc inseratur, & hujus motibus destinatus sit; merito profecto jureque maximo, musculi hi duo qui frontis dicuntur, superciliorum musculi appellandi erunt, in quæ tum implantantur, tum quorum motui inserviunt. Nec ab hac sententia alienus videtur Galenus ipse lib. IX de Vsu part. cum frontis cutem & musculum tam stricte coalescere scribit, ut amborum motus unicus sit, qui supercilia attollat. Quidquid hujus sit, [b] *oriuntur* hi musculi ab elatiore frontis parte, ubi capillorum finis est ad temporales musculos, eo loci, quo membrana carnosa cranio firmissime adnectitur, rectaque deorsum progressi, [c] in cutem, quæ supra oculos est, & in supercilia inseruntur. Crassiores sunt in medio, quam in extremis, & revera musculosam substantiam habent, nec (uti nonnullis complacuit) membrana tantum carnosa sunt, carneis fibris hoc loco aucta, cum ipsi potius subjecti sint, etsi in macilentis difficulter admodum à cute separentur, facilius in obesis, quibus inter hos & cutim pinguedo interjacet; quæ ratio quoque est, cur in obesis, dum frons attollitur, minus rugis exasperetur. Horum usus est, cutim frontis cum supercilio attollere quandocunque lubuerit, ut illo elato, palpebra una aperiatur. Quod si in media figura maneant (quemadmodum supra diximus in media figura perpetuo hos musculos persistere) nisi pro lubitu arbitrioque nostro dimoveantur, supercilia in situ naturali detinent, qui usus quantus sit, & quam necessarius, tum demum satis nôbis manifestum fieri consuevit, cum videmus dissectis à vulnere per transversum ipsorum fibris, supercilia dependere, & palpebrarum apertionem impediri. Quamobrem diligenter etiam horum musculorum fibræ observandæ iis sunt, qui chirurgiæ operam suam locant, ne scilicet in frontis abscessibus, transversim incaute cutim incidant, sed potius fibrarum ductus sequentes, deorsum scalpellum recta diducant.

MVSCVLI FRONTIS. *Rectius superciliorum musculi dicentur.* *Revera musculosam substantiam habent.* *Vsus.* *Nota.*

a 1. 1. A. *b 1. a.* *c 1. b.* *d 1. 1. 2.*

[d] PALPEBRÆ duæ sunt in utroque oculo, quarum *superior* sursum deorsumque movetur, ut oculus & aperiri & claudi queat: *inferior* sursum tantum. Debuit aperiri, ut videret oculus: sed debuit & claudi, ne periret. Quî enim ad oculum externa visibilia penetrassent, nisi oculus nudus ipsis exponeretur? Quî autem ab externis injuriis liber tutusque præstaretur, nisi nuditatem, quando opus est, tegeret defenderetque? His ergo motibus tres destinati sunt musculi, unus rectus, & duo semicirculares. Ille oculum aperit, & propterea à nobis *apertor oculi*, aut *attollens palpebram* superiorem dicetur: hi contra claudunt, & ideo *claudentes* vocabuntur. [e] *Aperiens*, in superiore

PALPEBRARVM musculi. *Motus palpebrarum.* *Numerus musculorum.* *Aperiens.*

e 4. 1. 6.

M orbitæ

orbitæ regione ſitus eſt, ſupra juxtaque oculi elevatorem, cum quo [a] ab eodem principio oritur, nempe ad foramen per quod in orbitam opticus nervus tranſit, eodemque progreditur ductu, eadem figura ſubſtantiaque, puta carnea, præditus, donec tandem [b] tendine ſatis lato ab illo diſcedens, in cartilaginem ſuperioris palpebræ inſeratur, cæterum illo paulo minor eſt, ut qui minus pondus commoveat. Hujus *uſus*, palpebram attollere, & ſic oculum aperire.

a, b. *b, c.*

Claudentes.

Claudentes palpebras, ſive *Semicirculares*, duo ſunt. Vnus, ſuperior, in ſuperiore palpebra ſitus; alter, inferior: ille, major eſt; hic, minor. Non deſunt autem, qui ſingularem eſſe & unicum velint hunc muſculum: ego tamen geminum ſtatuo, quod in admodum muſculoſis duos eſſe perpetuo obſervarim diſtinctis principiis & inſertione, tametſi fibras eorum circulares ſeſe invicem contingere verum ſit: his adde, quod diſtinctos nervos, & à diſtinctis locis uterque accipiat. Cæterum ſiti ſunt hi muſculi inter membranam carnoſam, & eam quæ à pericranio educitur, *figuram* habentes ſemicircularem, ex quibus [c] *ſuperior* ſive *major*, [d] acuto principio, ex interiore oculi angulo, & ſupercilii parte, quæ naſo proxima eſt, enaſcitur: ſicque verſus externum angulum tranſverſim incedit, ſtatim carneus, & ita [e] latior factus, ut totum ſpatium illud occupet, quod inter ſupercilium & tarſum oculi, ſive extremum cartilaginis, è quo pili erumpunt, interjacet, tandem [f] in angulum externum inſeritur. [g] *Minor* vero membranoſus, ac tenuis, [h] à naſi vertice, juxta anteriorem angulum inferioris palpebræ exortus, principio ſimiliter acuto, ubi, tranſverſim vectus, ad mediam palpebræ partem pervenit, carnoſior factus, externum angulum circuit, & ad ſuperiorem palpebram aſcendens, [i] in ipſam lato fine inſeritur.

Primus. *Secundus.*

c, 4. 1. B. 2. *d, 1.* *e, B.* *f, 2.* *g, 3. C* *h, 3.* *i, 4.*

Vſus.

Hi duo muſculi contracti in ſe, oculos claudunt, cum major ſuperiorem palpebram detrahat, minor inferiorem attrahat, elevetque. *Superior ergo palpebra attollitur* recto, ſive aperiente; interdum etiam ubi opus eſt, muſculo frontis: *detrahitur contra*, primo circulari, ſive claudente: *inferior tantum attollitur*, & quidem ſecundo claudente.

OCVLORVM muſculi.

Motus oculorum.

OCVLI variis cientur motibus, ſed ad tres commodiſſime omnes referuntur, ad rectos, obliquos, & tonicum. *Rectis*, moventur ſurſum, deorſum, dextrorſum, ſiniſtrorſum. *Obliquis*, volvuntur ſurſum ac deorſum: *tonico*, ad interna ducuntur. *Recto utimur* cum *oculos elevamus* ad cælum, vel *deprimimus* ad terram, *adducimus* ad interna & naſum, aut *abducimus* ad externa. *Obliquis*, *dum amatorie* oculum volvimus. *Tonico*, cum demiſſo capite cernui terram contemplamur. *Rectorum* ergo *primus*, nobis à ſuo munere Elevator dicetur: *ſecundus*, depreſſor: *tertius*, adducens: *quartus*, abducens. *Obliquorum primus* volvens interior, juncto diſcriminis gratia nomine ſitus: *alter*, exterior. *Tonico motui* in homine peculiares muſculi dicati non ſunt, ſed in belluis tantum, quod illi os ſublime Natura dederit, cælumque juſſerit tueri: has pronas è contra ad paſtum abjecerit. Vbi ergo opus eſt, tonico motui recti ad ſua principia ſimul contracti, in homine præſunt.

Numerus muſculorum.
Ratio nominis.

Ex his concluditur, ſex eſſe in univerſum oculorum muſculos, quorum quatuor recti ſunt, duo obliqui. Dicuntur Recti aut Obliqui, tum quia motus rectos, aut obliquos efficiunt: tum quia recto, aut obliquo ductu progrediuntur, & oculo inſeruntur.

Situs.

[k] Sunt autem omnes in oculi orbita ſiti, ſubſtantia carnei, & figuram pyramidalem cum oculo conſtituentes. Ex his Recti craſſiores ſunt obliquis, magiſque carnoſi: ſinguli eandem figuram & magnitudinem inter ſe obſervantes. Eadem enim quoad *principium*, omnibus origo eſt; eadem quoad *progreſſum*, ſtructura: quoad *finem* denique, eadem inſertio. *Principium* enim omnibus eſt contiguum & acutum, juxta foramen, per quod nervus opticus orbitam oculi ingreditur, à cujus membrana exoriuntur. *Medium*, ſive Venter carnoſus omnibns, & teres fere. *Finis*, tendo tenuiſſimus & membraneus, quod corneæ tunicæ, qua parte pellucida eſt, juxta iridem inſeruntur, ſicque oculum totum anterius cingunt, oculique candidum conſtituunt. *Obliqui* contra tum ab his, tum inter ſe differunt.

k, vide 1. fig. 5 [illegible] in ſitu [illegible] tes depi[illegible] tur: fig. [illegible] nihil ſe[illegible] cernunt[illegible] & fig. 7 & [illegible] tra ſitu[illegible] in illa qui[illegible] parte ſu[illegible] re, at [illegible] inferiore [illegible] ſpicui.

Primus. *Secundus.* *Tertius.*

[l] *Primus* ergo, *attollens*, ſive *elevator*, in elatiore orbitæ ſede ſitus eſt, depreſſore paulo major, quod difficilius ſit onus aliquod attollere, quam deprimere. Hic ab aliis etiam *Elatus*, & *ſuperbus* dicitur, quod his, præ aliis hominibus, rotundior eſſe, & ad officium ſuum promptior videatur. [m] *Secundus* ſive *Depreſſor*, parte inferiore, & oppoſita priori ſitus eſt, ipſoque minor, qui ab aliquibus etiam *Humilis* vocatur. [n] *Tertius*, *Adducens*, internum oculi angulum occupat, *Bibitorius* ab aliis dictus, quod bibentes, ut vitrum intueamur aut poculum, eo uti conſue-

l, t. 4. 7 & 8. *m, t, 1* *n, t, [illegible]*

a.1.7.t, D. conſuevimus. [a] *Quartus*, *abducens*, externum angulum occupat, *Indignatorius* dictus, *Quartus.*
b t, E. quod torvum faciat viſum, qualis iratis convenit. [b] *Quintus*, qui *Obliquus primus* eſt, & *Quintus.*
Volvens ſive *Circumagens exterior* nobis dictus, aut *inferior*, à ſitu, cum in exteriore, & interna orbitæ ſede ſit poſitus, inter oculum & tendines depreſſoris, & adducentis muſculorum. *Minor* etiam à magnitudine, cum ſexto admodum cedat. Hic à rima, quæ in inferiore parte orbitæ eſt, & primum maxillæ os quarto jungit, originem ducens carnoſo principio, gracilis, nec penitus teres, oblique toto ſuo ductu fertur per externum oculi angulum, ſenſimque aſcendens ex inferioribus ad oculi ſedem ſuperiorem, in tendinem brevem & aliquomodo rotundum, ſed nervoſum definit, qui juxta iridem implantatur obliqua linea, inter elevatoris & abducentis muſculorum tendines, ubi & alter obliquorum inſeritur, ita ut idem tendo utriuſque eſſe videatur. Hujus *munus* eſt, oculum oblique deorſum ad externum angulum circulari motu volvere, ſic-
c, F. que pupillam naribus admovere. [c] *Sextus* qui ultimus eſt, & *Obliquorum ſecundus*, *Cir-* *Sextus.*
cumagens interior, aut *ſuperior*, vel etiam *major* dictus, quod omnium oculi muſculorum ſit longiſſimus: tametſi ut cæteros longitudine ſua univerſos ſuperat, ſic è contrario tenuitate omnibus impenſe cedat. Hic exacte obliquus, ut præcedens, non eſt: ſed partim rectus, partim obliquus: rectus, quamdiu progreditur uſque ad trochleam; obliquus, cum ab hac diſcedit. *Oritur* ex eodem loco, à quo adducens naſcitur, nempe à foramine per quod nervus opticus orbitam intrat, rectaque progreditur verſus externam partem interni anguli, quo ubi devênit, modice craſſeſcit, rurſuſque attenuatur, ac teres efficitur, & per trochleam ibi ſitam tranſit, à qua ubi evaſit, flectitur, ſed ita, ut rectum angulun cum dicta jam & expoſita ſui parte conſtituat, & verſus ſuperiorem oculi regionem incedens, jam obliquus fieri incipit, ſupergredienſque levatorem muſculum, inter ipſius & abducentis tendinem ſuperiori oculi regioni inſeritur,
d, 3. ubi quintus etiam innaſcebatur. [d] *Trochlea* autem hæc, ſic dicta eſt à doctiſſimo Fallo- *Trochlea.*
pio, primo inventore, quod trochleæ & figuram, & uſum huic muſculo præſtet, cum ibi reflectens oculum neutiquam moviſſet, niſi inveniſſet, ubi firmare ſe valens, vires acquireret. Eſt autem Trochlea hæc, cartilago exigua, teres, canalis modo excavata, & particulæ alicujus paleæ non abſimilis, quæ in oculi angulo interiore per ligamentum ſuſpenditur: à qua muſculus nomen ſuum accipiens, *Trochleæ muſculus* à nonnullis dicitur. *Vſus* eſt, oculum verſus internum angulum circulari quodam motu volvere, ſicque pupillam à naribus abducere.

NASVS non quidem totus movetur, ſed ejus tantum inferiores partes cartilagineæ, NASI MVSCVLI.
e, 1.4. c.c. quas [e] Alas vocari ſupra diximus. Hæ aut adducuntur, aut abducuntur, ut vel ape- *Motus naſi.*
riantur nares, vel claudantur. Duplici huic muneri, duplex muſculorum genus tributum eſt, & utrique muneri par geminum, quorum illud Abducentes, aut Aperien-
f. 1.1. D. tes, hoc Abducentes, vel Claudentes naſum, vocabimus. [f] *Primum* ergo *par*, *naſi alas* *Primum par.*
abducens, ſive *nares aperiens*, exiguum eſt, carnoſum magis, quam membranoſum, quod
g, [g] ab oſſe maxillæ, juxta labiorum primum par proprium, & à ſubjecto ipſi ſinu ortum
h, trahens, [h] partim in naſi alam inferiorem, partim in labii ſuperioris elatiorem partem,
i, & philtrum dictum, inſeritur. [i] *Alterum par*, utrumque naſi latus contegens; triangu- *Secundum.*
k, lum refert, [k] cum in vertice ipſius acuto & carnoſo principio exoriatur, deſcendenſ-
l, que oblique per naſi oſſa, in latam baſin deſinat, ac carnoſum remanens, [l] in alas implantetur. Hæ duo paria, naſi alas verſus ſuperiora trahendo, dilatant & aperiunt nares. *Conſtringentes alas*, ſive *Claudentes nares*, minimi ſunt, ut vix niſi in naſutis exacte *Tertium.*
videri diſtinguive queant; quorum *Primum par* externum eſt & carnoſum, circa alarum radicem exortum, quod aſcendens tranſverſim eas perreptat, tandemque ubi ad ſummum dorſum pervenerit, in naſi globulum inſeritur. *Secundum* vero, internum eſt, *Quartum.*
& in narium cavitate abſconditum ſub tunica naſi, membraneum ab oſſibus naſi, ubi deſinunt circa cartilagines, exoritur, & alis inſeritur. Illud, contractum deprimit alas; hoc, introducit, & ſic nares conſtringit. *Conſtringit autem & alius adhuc muſculus*, qui communis eſt, Orbicularis puta labii ſuperioris, qui deorſum trahens labium, nares ſimul conſtringit & occludit.

m, 1.1. [m] GENÆ vel BVCCÆ tribus agitantur motibus; trahuntur enim deorſum, mo- *GENARVM muſculi.*
ventur introrſum, & extrorſum. *Deorſum*, cum unum oris latus trahimus, ac cynicum *Motus genarum.*

ſpaſmum mentimur: *introrſum* aguntur, cum inter comedendum, buccis extra dentium
limites exciſos cibos in locum ſuum repellimus: *Extrorſum*, cum buccas inflamus, quod
Numerus muſculorum. tubicines faciunt. Primis duobus motibus muſculi dicati ſunt, & quidem duo, quorum
primus à Galeno, 1 de diſſect. muſcul. *πλάτυσμα μυῶδες*, *muſculi dilatatio* dicitur, à Recen-
tioribus ob figuram, *quadratus*: *alter*, *Buccinator* ab uſu, quaſi ad tubarum inflationem
conferret, tertiumque buccarum motum perageret, qui nullius tamen muſculi ope
perficitur: ſed potius laxatis hujus fibris contingit, dum ſpiritu in oris amplitudine re-
tento, clauſis labiis diſtenditur hic muſculus maximam buccarum partem conſtituens.
Quare ſecunda ipſi actio debetur, nimirum buccarum adductio contractioque, cui
à Natura deſtinatus eſt. Sunt autem muſculi hi, non proprii buccarum, ſed cum labiis
communes, ut adeo nec unquam moveantur, quin eodem motu labia quoque tra-
hant; quia tamen plus buccis, atque illis inſervire videntur, ad has potius revocare
voluimus, ſufficitque ſi moneamus hic, ipſos *Communes buccarum labiorumque* dicendos
eſſe, & quidem primum illum, detrahentem quadratum: hunc vero, contrahentem,
Detrahens quadratus. aut adducentem communem appellitandum. *Detrahens* ergo *quadratus*, tenuis eſt mu-
ſculus, etſi latus ampluſque, membrana quippe carnoſis fibris adducta. Hic ſub colli
cute ſtatim latitans, totamque inferiorem maxillam in facie ſuccingens, originem ſuam
à ſpinarum vertebrarum cervicis regionibus, colli parte externa, ſcapula, clavicula, &
pectoris oſſe ducit, ſenſimque ad faciem obliquis fibris aſcendit, & in mento implan-
tatur ea ſede, ubi labrum ſuperius cum inferiore jungitur. Hujus *munus* eſt, buccas
Contrahens. deorſum trahere. [a] *Contrahens* alter, prædicto in ſuperiore ſui ſede ſubjacet, totam *a*, 4.1. l.
buccarum eam partem, quam inflamus conficiens, cum ille ipſe ſit muſculus, qui
à cohibito in ore ſpiritu diſtenditur. Hic à ſummis gingivis maxillæ ſuperioris, in ſum-
mas gingivas inferioris terminatur circuli inſtar, totus tenuis ac membranoſus, variiſ-
que fibris intertextus, cujus internam partem oris tunica ſuccingit, ut ita prompte
ab ipſa ſeparari non poſſit. Hic dum contrahitur, intro vertitur, ſicque cibum, qui
extra dentium ſepes elapſus eſt, iterum, quaſi manu, in locum propellit, & dum cibus
conteritur, intus Lingua, foris hic contrahens, cibum quo minus à dentibus decidat,
retinent.

Labiorum muſculi. LABIA multis ducuntur motibus. Trahitur enim utrumque *ſurſum*, *deorſum*, *ad*
Motus labiorum. *latera*, & *in ſeipſum*. *Surſum* autem, recta, vel oblique: *ad latera*, dextrorſum, vel ſi-
niſtrorſum. Quare muſculorum alii attollentes erunt, deprimentes, abducentes, aut
ſphincteres: non tamen cuilibet motui peculiares ſunt dicati, ſed ut in manu ad latera
movent iidem qui flectunt aut extendunt, ſi ſcilicet alteruter tantum agat, non to-
tum par: ita hic quoque muſculorum attollentium alteruter ſi agat, oblique labium
trahitur: at ſi uterque, recta. Muſculi autem hi, partim communes ſunt cum buccis, ut
Numerus muſculorum. dictum, quos jam enumeravimus: partim proprii, de quibus nunc dicemus. Sunt au-
tem propriorum quatuor paria, quorum *primum*, Attollens par ſuperioris labii dicemus:
alterum, Abducens ad latera: *tertium*, Deprimens inferni labii: *quartum*, Corrugans &
Conſtringens, quod etiam Oſculatorium alias ab uſu vocavimus, cum hic muſculus la-
bia contrahat dum baſia figimus. *Primum par* ſi ſimul agat, labium ſuperius recta to-
tum: at ſi alteruter tantum, oblique alterutrum ejus latus attollit. *Secundum par*, ad
latus trahit, vel utrumque, vel alterutrum, prout par totum, aut unus tantum agit.
Tertium, deorſum totum inferius labium ducit: ſed habet ſocium primum par com-
mune, detrahentem quadratum, à quo oblique etiam movetur ad alterutrum latus,
dextrum aut ſiniſtrum, prout alteruter tantum agit. *Quartum*, conſtringit & in ſe du-
cit labium: ſed uti ſemicirculares illi palpebrarum, conſtringendo ſe, ſuperiorem pal-
pebram deorſum, & inferiorem ſurſum trahunt: ita hic Conſtringentes, ſive Oſcula-
torii ſuperius labium non tantum ſtringunt, ſed etiam deprimunt: inferius autem ſi-
Primum par. mul etiam attollunt. [b] *Primum* ergo *par*, ſive *attollens labium ſuperius*, [c] à primo ſuperioris *b*, 4.1.13.
maxillæ oſſe, ubi mala conſiſtit, principio lato & carnoſo educitur, deorſum oblique in *c*, g.
Secundum. anteriora fertur, & [d] in labii ſuperioris latera prope narium pinnas inſeritur. [e] *Secun-* *d*, h.
dum par, *ad latera trahens*, ſive *abducens*, [f] à cavitate malis ſubjecta, carnoſum, ſed teres *e*, H. *f*. i.
exoritur, multa involutum pinguedine, [g] & in eam ſedem inſeritur, ubi duo labia in- *g*, K. *h*, I. & 5.
Tertium. vicem conveniunt, & junguntur. [h] *Tertium par*, *deprimens inferius labium*, ab [i] infima 4. E. *i*, 2.7.
anteriore- d. d.

anterioreque ea ſede inferioris maxillæ carneum pronaſcitur, ubi aſperitas quædam eſt, protuberans ad menti quaſi latera, mox oblique aſcendens, in labii medium inſeritur, latum ubique permanens. [a] *Quartum par*, *Conſtringens*, utrumque quaſi labium efformat, & in quibuſdam maxime conſpicuum eſt, quibus ſcilicet magna ſunt & craſſa labia. Conſtat autem ex ſubſtantia fungoſa, ſed orbicularibus fibris ſphincteris inſtar prædita, ex quibus utriuſque labii extrema conficiuntur: quæ in nobis, dum valemus, rubicunda apparent; pallida, dum ægrotamus.

a. 4. 1. 1. K. & 4. 4. F. F. — *Quartum.*

b. 2. 7. 2. & 4.

Tandem [b] MAXILLA INFERIOR & ipſa plures motus obtinet, cum cibus neque recipi in os, neque dividi acceptus, aut comminui poſſit, niſi oris cavitas aperiatur iterumque claudatur, dentes autem abducantur, & mutuo collidantur. At cum & in mola, ſaxo uno quieſcente, alterum circummoveatur, ſi frumentum comminui debeat, quieſcente ſuperiore maxilla circumagitur inferior. Habet enim *motus ſex ſimplices*, ex quibus *unus compoſitus* naſcitur, quorum beneficio ſurſum, deorſum, dextrorſum, ſiniſtrorſum, & retrorſum ducitur. *Priores duos*, ut cibo intraturo os aperiatur, ingreſſo claudi poſſit, & dentes inciſorii vel canini poſtea diſſecent, aut frangant: ut vero molares & comminuant, *cæteros quatuor*, ex quibus compoſitus ille conſtat, quo ad omnes partes circumducitur. Non enim volvitur, ut oculus, ſed in diverſa trahitur, unde nec uno motu prædita eſt ut ille, ſed ex pluribus compoſito: neque proprium & unicum obtinuit muſculum circumagentem, ſed illos habet omnes ſibi ſervientes, qui præſtant ſimplices ex quibus ipſe componitur. His motibus quinqne muſculorum paria deſtinantur, ut adeo decem in univerſum ſint maxillæ inferioris muſculi, quinque à dextro latere, & totidem à ſiniſtro. Horum *primum*, vulgo *Temporales muſculi*, κροταφῖται à ſitu dicuntur, & celeberrimi ſunt apud omnes Medicinæ ſcriptores; à nobis autem, *attollens maxillam temporale par* vocabitur. Hoc maxillam inferiorem valide ad ſupremam adducit, ſicque os claudit, denteſque conſtringit. *Alterum*, deorſum trahit, & *deprimens digaſtricum*, ſive *biventre* dicitur, invento nomine ab uſu & figura. *Tertium*, dextrorſum & ſiniſtrorſum movet. Vulgo μασσητῆρες dicuntur, quod propria eorum actio ſit μάσσησις, manducatio, at nos *laterales ab uſu* appellabimus. *Quartum par*, antrorſum movet, & à nobis *abducens pterygoideum* vocabitur, ut uſus cum ſitu jungatur in appellatione. *Quintum*, retrorſum movet, à Galeno μασσητὴρ ὁ ἔνδον ἐν τῷ στόματι, *manſorium alterum in ore latitans* vocatum IV admin. anat. IV, & de diſſect. muſcul. VI. A nobis *adducens maxillam* nominabitur.

MAXILLÆ inferioris muſculi. — *Motus maxillæ inferioris.* — *Numerus muſculorum.*

c. 1. 4. H. d. 4.

[c] *Temporalis* igitur *attollens*, totam oſſium temporum cavitatem adimplens, [d] principium ſuum ab oſſe frontis, ſyncipitis, temporum, & ſphænoide, carnoſum ac ſemicirculare, & latum habet, qui ſenſim carnoſior redditus, ſimulque anguſtior deſcendit, & ſub oſſe jugali, brevi, ſed carnoſo validiſſimoque tendine, [e] in proceſſum maxillæ inferioris, quem κορώνην vocari diximus, inſeritur, quem undique & amplectitur. [f] Velatur hic muſculus externa ſui parte pericranio, quod ipſum ſupervehitur, & involvit, cum interna parte nudus ſit, nudoque accumbat oſſi. Eſt autem hoc loci durum admodum, craſſum, ac nerveum, cujus nomine exterius hic muſculus livet, proptereaque occaſionem dedit Columbo doctiſſimo, ut exteriorem hujus muſculi tendinem eſſe crederet. Continet enim in media ſui carnea ſubſtantia, validi tendinis latum & quaſi ſemicirculare principium occultatum, quod paulatim coanguſtatur perinde ac ipſe muſculus, antequam in κορώνην implantetur. Hic tendo, per totum diſperſus muſculum, in cauſa eſt, cur ipſo vulnerato inflammatoque, acerbiſſimi ſuccedant dolores, aliaque periculoſa & lethalia ſymptomata. Sed & membrana, qua involvitur, cum ab interna cerebri craſſa meninge oriatur per ſuturas cranii excidente, totamque calvariam inveſtiente, ut inferius monſtrabitur, fieri nequit, quin inflammata principium ſuum primum lege conſortii afficiat. Cæterum hic muſculus ſurſum maxillam trahit, & ſic os claudit: tanta autem violentia & robore præditus eſt, ut meminerim, me, dum Iuvenis eſſem, florentibus adhuc annis, aliquot plumbi libras dentibus ſuſtuliſſe, & portaſſe.

Primum par. — e. 7. 4. A. — f. 1. 1. M.

g. 1. 1. B. B. L. N. m — h.

[g] *Alterum par*, *Deprimens biventre*, à nonnullis etiam γραφιοειδὴς dictum, quod à ſtyloide proceſſu oſſis temporum ſimiliter vocato, initium nervoſum & latiuſculum ducit, ſtatimque carnoſum, tenue, ac teres factum, deſcendit, [h] & in medio, ubi ad flexuram inferioris maxillæ pervenit, carneam ſubſtantiam exuit, totumque in tendinem nerveum atque exacte teretem degenerat, pauloque progreſſum, iterum carneam naturam induit,

Secundum.

duit, & juxta latus internum maxillæ inferioris progreditur, donec perveniat ad anteriorem partem, quæ mento subest, ubi [a] internæ ejus sedi, quæ propterea aliquantulum exasperata est, inseritur. [b] Duos ergo habent ventres hi musculi, à quibus etiam *Digastrici* vulgo: à nobis Biventres dicuntur, quibus in medio tendo interjacet. hunc [c] membrana quædam adjacentibus partibus adnata, involvit, trochleæ speciem exprimens, quam sapientissima Natura propterea condidit, ut cum musculi hi ab inferioribus colli partibus originem non ducant, sed potius ex superioribus nascantur, circa infernas maxillæ partes, veluti ad trochleam reflecterentur. Deorsum ergo maxillam movent, & os aperiunt. [d] *Tertium par, laterale*, duplici principio exoritur, quorum [e] alterum nerveum, juxta suturam, qua primum maxillæ os cum quarto jungitur, originem ducit validam, atque amplam: [f] alterum, carneum, ab osse jugali; sicque versus mentum fertur, [g] totique maxillæ inferioris amplitudini, valida insertione implantatur. Hujus fibræ ob capita diversa, & diversimode se respicientia decussatim intersecantur, unde fit, ut quanquam ad latera dextrorsum, & sinistrorsum hoc par moveat, tamen simul nonnihil vel ad anteriora, aut posteriora movere queat. *Quartum par, Pterygoeideum abducens*, quod antorsum directe ducat maxillam, & quasi abducat à capite: partim à superno, sed externo latere processuum aliformium; partim ab aspera & acuta linea ossis cuneiformis ipsi adjacentis ortum ducit, & quidem initio, tum nerveo valido, tum carnoso, rectis postea fibris progreditur, majus factum & crassius, validoque tendine desinit in maxillæ inferioris internam partem lateralem, quæ est sub tendine temporalis musculi, & opposita ei, quam occupat prope hunc finis tertii paris, sicque antorsum movet ipsam maxillam. *Quintum* tandem *par, maxillam abducens* dictum, quod quasi ad caput ipsam attrahat. Hoc crassum est, ac breve, à cavitate interna processuum aliformium nervosum admodum pronatum, mox carneum, amplum, crassumque redditum, recta descendens, maxillæ inferiori, tendine valido, nerveo, latoque implantatur parte interna, sed postrema, juxta sinum per quem nervus ingreditur, ubi ejus gratia asperitates leviter protuberantes inveniuntur. Hic productam maxillam revocat, & retrorsum movet.

Tertium. *Quartum.* *Quintum.*

[a, t. 7. ...] [b, 4. 2. B. B.] [c, ad lite. C.] [d, 4. 1. I. t. 4.] [e, b. 1.] [f, b. 2.] [g, c. c.]

AVRIVM musculi.

AVRIVM *musculi* duplices sunt, cum alii ad *externam aurem* ab Anatomicis sic dictam, alii ad *internam* referantur: *illos*, cum Latinis scriptoribus Auriculæ; *hos*, Auris, doctrinæ gratia vocabimus. Auricula autem, etsi in plerisque omnibus hominibus immobilis sit, raroque inveniantur, qui brutorum instar movere soleant: aliquam tamen ipsi movendi vim inesse, ex eo licet comprobare, quod motus instrumentis præditam videamus, cum & musculi, & nervi circa ipsam reperiantur. Motus tamen sensui vix evidens est, quod ipsi musculi exigui admodum sint, & propterea etiam à Galeno XVI, de Vs. part. VI, & XI, ejusdem XII. delineamenta tantum quædam musculorum vocentur. Si tamen in nonnullis evidentior sit, magisque conspicuus, ii etiam postea hos musculos crassiores corpulentioresque sunt nacti. Moventur autem in his quatuor motibus, *sursum*, *deorsum*, *antorsum*, & *retrorsum*, quibus totidem musculi dicati sunt, *attollens*, *detrahens*, *adducens*, & *abducens*. [h] *Attollens*, in anteriore parte faciei situs, musculo temporali maxillam attollenti superpositus, tenuis est, & membraneus, à fine musculi frontis externo, ubi temporali contiguus est pronatus, sensimque angustior redditus descendit, & in auriculæ superiorem partem inseritur. [i] *Detrahens*, in posteriore capitis parte situs, latus, carneus, ac fibrosus quandoque invenitur, à mammillari temporum processu originem suam petens. hic in progressu angustatur, & in tendinem desinit, qui totam auriculæ cartilaginis radicem amplectitur, sic ut una ejus portio superiorem, altera mediam, tertia inferiorem attingat. *Adducens ad anteriora*, communis est musculus, quippe particula illius, quem vocavimus Quadratum buccas detrahentem. Hic enim nonnunquam carnosus redditus, fibrisque suis ascendens, in radicem auriculæ implantatur. *Abducens ad posteriora* in occipitio situs est, ab involucris musculorum occipitii ortus, supra mammillarem processum, principio angusto, deorsum transversim fertur, aurique posterius implantatur. AVRIS vero *interna* duos musculos habet, nostra ætate inventos à duobus Excellentissimis Anatomicis, Hieronymo inquam Fabricio ab Aquapendente, & Iulio Casserio Placentino. Ex his alter, extra; alter, intra primam cavitatem & tympanum situs est, unde externus ille, hic internus nominatus fuit. [k] *Externus*, exiguus est.

Motus auriculæ. Numerus musculorum. *Primum par.* *Secundum.* *Tertium.* *Quartum.* Musculi auris. *Primus.*

[h, 4. 1. S.] [i, T. T.] [k, 4. 1.]

guus est, à cute & membrana meatum auditorium investiente, exortus, postea carneus fertur, & exterius tendine brevi in membranæ, tympanum dictæ, exteriorem partem,
a 4. 1. 3. ejusque fere centrum, inseritur ea sede, qua intus malleus membranæ adnectitur. [a] *Internus* vero, in osse petroso situs est, admodum exiguus. Hujus origo est, in ossis cuneiformis basi eo in loco, quo cum radice processus petrosi, & additamento ossis occipitis foramen effractum constituit: mox carneus redditus, iterumque ubi medium sui superavit, angustior, in duos tendines abit gracillimos, quorum alter, in superiorem mallei processum, alter in cervicem implantatur. *Secundus.*

CAPVT VI.

Persequitur historiam musculorum linguæ, ossis hyoidis, faucium, & laryngis.



LINGVA, cum non modo vocis primarium instrumentum sit, sed & cibis volvendis in ore inserviat, motus voluntarios complures obtinuit. Movetur enim *antorsum*, & extra os exseritur: trahitur *retrorsum*, *ad superiora*, *ad inferiora*, *dextrorsum*, *sinistrorsum stringitur*, & *dilatatur.* Pro his motibus absolvendis sex musculorum paria accepit, quibus nomina memoriæ gratia imponemus, nostro more, ex officio, ortu, ac insertione inventa. *Primum par*, *linguales* continet, qui à basi ossis hyoidis carnei oriuntur, & in apicem linguæ desinunt, longiores quam latiores, & lati magis quam profundi, crassiores etiam in exortu, quam fine. Obliquis & transversis præcipue fibris donati sunt, sed & rectis, quæ omnes per totum corpus sic disperguntur, & invicem confunduntur, ut nequeant à sese mutuo, vel summa adhibita industria, sejungi. Videtur autem tota linguæ moles ex his duobus musculis constare, qui mediante linea candida, quam Hippocrates primus, δικρῶν, *Medianam* in Coacis vocavit, dividuntur, quæ superficietenus linguam percurrit, & in dextram partem sinistramque secat. Hos linguales etiam idcirco musculos vocavimus, si tamen musculi dicendi sunt, in quos cæteri deinceps enumerandi terminantur. Quod si quis accuratior in album musculorum referendos deneget, illi ego non usque adeo repugnaverim, cum in omnibus musculi naturam non referant, nec tamen in omnibus etiam discrepent. Vsum autem, meo judicio, habent, ut *transversæ* quidem fibræ, linguæ corpus in se contrahant incrassentque: *obliquæ* vero dilatent, & à sese abducant; at *rectæ*, ad palatum & fauces retrahendo constringant.

LINGVÆ musculi. *Motus linguæ.* *Numerus musculorum.* *Primum par.*

b 1. 2. 1. IB. [b] *Secundum par*, *Extrahens linguam*, *Geneoglossum* ab ortu & insertione dictum, quod ab asperitate, quæ in media maxilla inferiore, sed interna facie est, initio angusto satis pronatum, mox latius redditum, in linguæ fere radicem inseratur, contractumque linguam extra dentes labiaque profert. *Tertium par*, *Retrahens*, *Hypsiloglossum* eadem ratione dictum, ex ossis hyoidis media superioreque sede ortum, carneum, secundum linguæ longitudinem productum, in ipsius medio inseritur. Hoc contractum, intro
c, 1. 2. C. & ad posteriora recta trahit. [c] *Quartum par*, *Attollens*, *Myloglossum*, ab inferioris maxillæ interno latere, juxta molarium dentium radices, initio lato exoritur, fibrisque transversis delatum, sub linguæ basi, in ligamentum, qua faucibus ligatur, inseritur. Hoc, si totum agat, linguæ apicem recta sursum & retrorsum, ad palatum & superiores dentes elevat: at si alteruter contrahatur, in suum tantum latus oblique attol-
d,). lit. [d] *Quintum par*, *Deprimens*, sive *Ceratoglossum*, à superioribus ossis hyoidis cornibus, si quidem adsint: sin desint, ab humilioribus enascitur, & in linguæ latera, juxta ejus radicem inseritur. Hoc si totum agat, lingua deprimitur, versusque inferiores dentes recta deorsum & introrsum: at si alteruter, oblique in alterutrum tantum latus trahitur. *Sextum par*, *oblique trahens*, *Styloglossum*, carnosum, gracile, à styloide processu, acuto principio exoritur, & crassius latiusque factum, linguæ lateribus implantatur, ut si alteruter agat, lingua ad latera recta dextrorsum aut sinistrorsum ducatur: sin uterque, ad ipsas fauces retrahatur.

Secundum. *Tertium.* *Quartum.* *Quintum.* *Sextum.*

e. 7. 6. [e] OS HYOIDES *sursum* movetur, *deorsum*, *antorsum*, *retrorsum*, & *ad latera.* Hos motus præstant quatuor musculorum paria. *Primum* enim par, recta sursum movet, & simul modice antorsum: *secundum*, deorsum recta, & parum retrorsum: *tertium*, &

OSSIS HYOIDIS musculi. *Motus ossis hyoidis.*

quartum

Primum par. *quartum* ad latera, ſed illud ſurſum nonnihil, hoc ſimul deorſum. [a] *Primum par*, quod a, 4.2.1.
recta attollens vocabimus à primario uſu, & *Geniohyoeideum*, quod à menti, ſive maxillæ 4.2.2.1
potius inferioris mento ſubjacentis interiore parte, enatum, in baſin oſſis hyoidis,
circa elatiorem partem, ubi ſinus ejus gratia exſculptus eſt, amplo fine inſeratur. La-
Secundum. tum hoc eſt, breve, & carneum. [b] *Secundum par, detrahens; Sternohyoeideum*, à ſterni ela- b, †, 4.2. G.G.
tiore internaque ſede, latiuſculum & carneum exortum, ſub cute in collo, ad aſperam
arteriam, & laryngis thyroidem cartilaginem attenſum, aſſcendit, eadem ſemper ſer-
Tertium. vata amplitudine & ſubſtantia, ac tandem in baſin hyoidis infigitur. [c] *Tertium par*, c, F.F.
oblique ſurſum trahens, ſive *Styloceratohyoeideum*, [d] à proceſſus ſtyloidis radice exortum d, b.b.
in cornua hyoidis totum gracile ac teres [e] ea ſede deſinit, ubi cum baſi junguntur. e, c.c.
Quartum. [f] *Quartum, oblique deorſum trahens, Coracohyoeideum* appellatum, gracile ac longum, ut f, 4.1.4. L.†4.2.
nullum hoc ſimul gracilius & longius in corpore reperiatur, [g] duplici donatum eſt ven- H. g, L.L.
tre [h] tendine diſtincto, quemadmodum ſecundum par maxillam inferiorem detrahens. h, f.
[i] Oritur enim carnoſo principio ex ſuperiore ſcapulæ coſta, juxta cervicem ipſius, ac i, g.
proceſſum Coracoidem, & ſub ſcapulæ elevatore, (quem Patientiæ muſculum voca-
vimus) occultatus ac latitans, [k] oblique ſub caput flectente pari maſtoideo aſcendit, k, K.
ubi, ut ipſi veluti digniori cedat, [l] carnoſam ſubſtantiam exuit, & in tendinem nervo- l, f.
ſum ac teretem degenerat. Hunc ubi ſuperavit, iterum carne donatur, carnoſuſque re-
manet, [m] donec in cornua hyoidis, eadem ſede ac par tertium, ſed loco paulo inferiore, m, h.
inſeratur.

FAUCIUM muſculi. FAUCIUM muſculi, à nonnullis *Pharyngis*, ſive principii Oeſophagi muſculi dicun-
tur, cum caput Oeſophagi ſuperius, membrana faucium eſſe videatur. Sunt autem
illi, qui deglutitioni inſerviunt. Cum enim pro noſtro lubitu deglutiamus cibos po-
tumque, neceſſario muſculi, inſtrumentum voluntarii motus, creandi erant, quos Na-
Motus faucium. tura œſophagi principio merito jure maximò tribuit. *Dilatantur* autem fauces, vel *con-
ſtringuntur:* & dilatantur quidem, paribus duobus; conſtringuntur autem, tribus.
Primum par dilatans. *Primum par dilatans*, quod aliquibus *Sphænopharyngeum* dicitur, à cuneiformis oſſis acuto
apice, principio tenui & nerveo enaſcitur, per internam pterygoidis cavitatem de-
ſcendit, & in tendinem tenuem deſinit, qui in palati partem cutaneam, à qua garga-
Secundum. reon dependet, inſeritur. *Secundum par*, ab eodem fere loco prodiens, & deſcendens,
Primum par conſtringentium. in totam fere faucium lateralem, ac poſteriorem partem inſeritur. *Primum par conſtrin-
gentium, Oeſophagæum*, œſophagi ſuperiori & poſteriori parti præpoſitum, quod totum
carneum eſt, lata origine ſecundum laterum ſcutiformis cartilaginis longitudinem ex-
ortum, ſphincteris muſculi more circa gulæ initium circumfertur, adnaſciturque fi-
Secundum. bris tranſverſis, quibus caput gulæ in deglutitione conſtringi conſuevit. [n] *Secundum par*, n, †4.5. B.B.
in faucium poſteriore ac laterali cavitate, quam ambit, ſitum, *Cephalopharyngeum* dicitur,
propterea quod ortum ſuum habeat inde, ubi caput cervicis primæ vertebræ jungitur,
poſtea deſcendens, in hyoidis latera, thyroidem cartilaginem, & œſophagi principium,
Tertium. cujus tunicam conficere videtur, inſeritur. [o] *Tertium par, Stylopharyngeum* appellatum, o, †C.
ab interna ſtyloidis proceſſus facie, gracili principio exoritur, & tendine membraneo,
thyroidi cartilagini, lateribus oſſis hyoidis, & radici linguæ implantatur.

LARYNGIS muſculi. LARYNGIS (ſic vocant Caput aſperæ arteriæ) *muſculi* dicuntur, non quod mo-
Laryngis cartilagines mobiles. veant Laryngem totam, ſed quod cartilagines ipſius. Cum autem ex cartilaginibus
quatuor conſtet, tres tantum ſunt mobiles, Thyroides, ſeu ſcutiformis, & duæ Ary-
tænoides, ſive guttales. Cricoides, annularis dicta, immobilis eſt, quia illas ſuſtinet,
Motus laryngis. cum omne mobile moveatur ſuper immobili, & quieſcente. Sunt ergo duplices La-
ryngis motus, quibus tum dilatatur conſtringiturque, tum clauditur & aperitur:
unde & *duas articulationes* nacta eſt, quarum ſingulæ diverſis motibus inſerviunt. *Prima*
enim eſt thyroidis cum cricoide, per arthrodiam: *altera*, arytænoidis cum eadem cri-
coide, per ginglymum. Dilatatio & conſtrictio, pendet ab illa: clauſio & apertio, ab
iſta. Itaque cum Thyroides dilatetur, & conſtringatur; Arytænoides vero, è con-
tra aperiatur & claudatur: voluit Galenus, in thyroidem dilatantes & conſtringentes
muſculos; in arytænoidem vero, aperientes & claudentes inſeri: ut jam concluden-
dum ſit, *laryngis muſculos, alios eſſe dilatantes, alios conſtringentes, alios aperientes, alios claudentes.*
Conſtringitur larynx cum thyroidis latera flectuntur, & intro moventur; *dilatatur*, cum
eadem

eadem extenduntur, & foras pelluntur. Sic *clauditur*, cum arytænoides flectitur; & in cavitatem truditur: *aperitur*, cum extenditur, seu extrorsum revellitur. Vterque autem motus, vel rectus est, vel ad latera. [a] *Flectens Thyroidem* ergo, unum par est, quod *Hyothyroides* dicitur, propterea quod ab ossis hyoidis tota inferiore parte, latum, carnosumque exoriatur, sicque descendens rectis fibris, totamque thyroidem cartilaginem exterius contegens, [b] in ejus infimam partem implantatur. Hoc dum contrahitur, superiorem thyroidis partem flectit, introrsum pellit, & sic rimulam constringit. Trahit simul etiam laryngem sursum; unde fit, ut nos ipsi in nobis, dum acutam vocem formamus, laryngem sursum ferri, observare soleamus. *Extendentium thyroidem*, duo sunt paria. [c] *Primum*, vulgo *Bronchium* dictum, at nobis invento nomine nostro more, ab ortu & insertione, *Sternothyroideum*. [d] Hoc à sterni superiore, & interiore parte, ubi jugulum est, initio lato, & carnoso exortum, eandem latitudinem & substantiam servans, fibris rectis toto ductu lateribus arteriæ asperæ attensum, ascendit, [e] tandem in thyroidis infernum latus, eodem fine inseritur. Inferiorem thyroidis partem constringere, simulque totam deorsum trahere creditur, unde superior pars extenditur, unaque rimula dilatatur. Hunc motum deorsum versus, similiter notare licet, & tactu percipere, dum gravem vocem edimus. Atque *hæc duo paria Communia* ab Anatomicis vulgo dicuntur, quod caput, sive initium in alia parte habeant, quam Larynge: sequentia autem omnia, dicuntur propria, quia tota sunt in larynge, initium ab ipso, & finem habentia. [f] *Alterum par extendentium*, *Cricothyroideum anticum* dictum, in inferiore, & antica laryngis parte positum, originem habet carnosam, à cricoidis cartilaginis antica parte, & in lateris exterioris thyroidis inferiorem sedem carneum implantatur. Hoc dum contrahitur, extendit cartilaginem, & sic rimulam dilatat, pro gravi ac magna voce. *Flectens recta arytænoidem*, sive *Claudens rimulam primum par*, *Thyroarytænoideum*, carneum, ac latum, in laryngis amplitudine transversim situm est, & à thyroidis parte interiore media, secundum totam ejus longitudinem exoritur, sursumque progressum, in latera Arytænoidis, quæ glottida constituunt, inseritur. Hoc arytænoidem cartilaginem ad thyroidem trahit, à posterioribus antorsum ducit, & sic glottidem comprimit, & claudit. Hoc par, si in angina inflammetur, cum exacte claudat rimulam, lethalem morbum adducit. [g] *Flectens ad latera*, sive *Claudens secundum*, *Arytænoideum*, admodum parvum est, & exile, carnosum, obliquis fibris ab arytænoide incipiens, ubi jungitur cricoidi, & in arytænoidem desinit, ubi cum conjuge colligatur. Hoc arytænoidem oblique, & ad latera, dextrorsum, aut sinistrorsum movet, sicque basin ejus constringit, & glottidem claudit. [h] *Extendens recta*, *sive aperiens rimulam par primum*, *Cricoarytænoideum posticum*, à cricoidis postica & inferiore sede, carnosum exortum, mox rectis fibris ascendit, & cavitatem quæ in cricoide est adimplens, in inferiorem arytænoidis sedem, qua cum cricoide articulatur, nervosum definit. Hoc extendit arytænoidem, & retrorsum ad exteriora convertit, sicque glottidem aperit. [i] *Extendens ad latera*, sive *aperiens rimulam secundum*, *Cricoarytænoideum laterale*, à cricoide, qua parte latior est, angusto principio carneum prodiens, mox amplius factum, ad arytænoidis latera juxta articulum implantatur, ea parte, quæ à priori pari attacta non est. Hoc extendit ad latus, sicque rimula aperitur. Ex his manifestum est, opponi inter se, primum flectentium & primum extendentium: secundum item cum secundo. Quantum enim secundum par flectentium ad mutuum contactum trahit, tantum secundum extendentium exterius deducit, & invicem disparat.

Margin notes: a 4. 2. 1. M. & 4. 3. C. — b d. d. — c 4. 2. 1. N. — d e. — e f. — f 1. 2. 1. O. & 4. 4. H. H. 1. 2. 8. D. — g 1. 2. 6. F. 4. 2. 8. F. — h 1. 2. 6. D. 4. 2. 8. G. — i 4. 2. 8. — Flectẽs Thyroidem. — Extendentes Thyroidem. Primum par. — Secundum. — Flectẽs Arytænoidem. Primum par. — Nota. — Secundum. — Extendens Arytenoidem. Primum par. — Secundum.

CAPVT VII.

De musculis Caput, & Cervicem moventibus.



INTER musculos, qui ad caput referuntur restant adhuc illi, qui caput universum movent. *Movetur* autem CAPVT, motu vel primario, vel secundario: *primario*, supra primam colli vertebram *antorsum*, & *retrorsum*, hoc est, *flexione & extensione*, eaque vel recta, vel obliqua, prout totum par simul agat, aut alteruter tantum contrahatur musculus. Deinde supra secundam, circa processum ejus dentiformem,

Margin notes: CAPITIS musculi. Motus Capitis. Primarii.

N circum-

Secundarii. *circumvolutione quadam, veluti ad axem. Secundario* motu, & per accidens, beneficio colli, quo modo caput movetur similiter ante & retro, sed & ad latera, dextrorsum & sinistrorsum.

Numerus musculorum. Dicamus primo de iis musculis, qui proprii sunt capitis, & septem paria numerari solent, ita ut in quovis pari unus musculorum dextram, alter sinistram partem occupet. Ex his unum par flectit, *quatuor* extendunt, *duo* circumagunt.

Flectens. [a] FLECTENS *par*, à nonnullis *Mastoideum* dicitur, quod ad processus temporum *a*, 4. 1. 4.
mastoideos, sive mammillares inseratur. Anteriore colli parte situm est, sub quadrato
buccas detrahente musculo. [b] Oritur autem duplici principio, cavitate quadam inter *b*, d. d.
se distincto, quorum alterum nervosius est, & à summo sterno incipit: alterum, carnosius, & à claviculæ parte elatiore, qua sterno conjungitur, procedit. Oblique deinde, totum carnosum redditum, ad collum ascendit, longum potius, quam latum,
& latum verius, quam teres in initio; at ubi [c] ad mammillarem processum devenerit, *c*, e. e.
teres fit, & carnoso crassoque fine ipsi inseritur. [d] Hoc in homine etiam vivo obser- *d*, 1. 1. 1.
vatur, præsertim in macilentis & senioribus, in quibus admodum conspicuum est. Quod si totum par agat, caput recta flectitur: sin alteruter tantum musculus contrahatur, caput ad anteriora quidem ducitur, sed ad latus.

Extendentes. *Primum par.* [e] EXTENDENTIVM *primum par*, *Triangulare*, aliis *Splenium* dictum, oblongum est, *e*, 4. 3. A. † 4. 4. & † pulc evolutus 5. A. A.
latum, & vertebris instratum, duplicique principio exoritur. Altero enim ex apicibus quintæ, quartæ, tertiæ, secundæ, & primæ thoracis vertebrarum prodit, altero à quinque inferiorum colli vertebrarum spinis, ubi rectis fibris sibi mutuo nectuntur, & [f] cum ad tertiam colli vertebram pervenerint, sejunguntur, [g] fibrisque non- *f*, a. *g*, b.
nihil obliquis in occipitio medio, quod inter utramque aurem est, inseruntur. [h] Interval- *h*, † b. a.
lum hoc, quod interjacet inter utrumque cum diducuntur, triangulum æquilaterum
fere efformat, [i] quod exprimit etiam totus musculus, sed scalenum, à quo & nomen *i*, a. b c
imposuimus, ut triangulare par vocaremus. [k] *Primum latus*, amplum est, ab exortu *k*, a. c.
usque ad tertiam vertebram, ubi dehiscunt: [l] *alterum*, ab hoc loco ad occipitium: [m] *ter- l*, a. b. *m*, b. c.
tium, ab occipitio ad exortum. Est autem hoc par in thorace nerveum, in cervice vero carnosum.

Secundum. [n] *Secundum extendentium par*, priori subjectum, *Trigeminum*, aut *Compo- n*, 4. 4., D. E. & 5. B. B.
situm, quod ita distincto triplici principio sit præditum, ut ex tribus musculis in unum
coëuntibus conflatum esse videatur. [o] *Primus*, principium acutum habet, ex transver- *o*, C. C.
so processu, quartæ, & quintæ thoracis vertebræ enatum, quod illico ab exortu carneum redditum, per reliquas thoracis vertebras, ascendit, & ubi ad colli radicem pervenerit, carneam naturam exuit, inque teretem tendinem abit; mox vero, ubi hunc superavit, iterum carneam induens substantiam, usque ad occipitium ascendit, ibique
in medium ipsius inseritur. [p] *Alter*, à septimæ cervicis vertebræ spina, brevi, nerveo, *p*, D. D.
teretique principio oritur, sed mox ascendens carnosus redditur, & cum priore ante
ejus insertionem coit. [q] *Tertius*, ex primæ secundæque thoracis vertebrarum transversis *q*, E. E.
processibus, partim nervosus, partim carnosus prodiens, oblique extrorsum reductus, ad radicem processus mammillaris, cum secundo junctus, occipitio valide affigitur. His musculis, aut secundi paris principiis variis, carnea quædam moles subjicitur, & secundo pari adjungitur, ita ut secundum hoc par ex quatuor quinqueve initiis, aut musculis constare videatur.

Tertium. [r] *Tertium par*, *Recti majores* dicti, sub propositis *r*, 4. 5. & 6. C. C. & 7. A.
statim occurrunt, parvi sunt, substantia carnosi, forma graciles, teretesque. Hi ab
apice spinæ secundæ colli vertebræ prodeunt, ubi contigui sunt invicem, sed statim
à se diducti ascendunt, & in medium occipitium inseruntur.

Quartum. [s] *Quartum par*, *Recti minores* *s*, 4. 6. D. † 4. 7. E
appellati, sub majoribus siti sunt, quibus figura, substantiaque & progressu respondent, sed magnitudine cedunt. Teretes enim à tuberculo primæ colli vertebræ, spinis aliarum dorsi vertebrarum analogo, contigui similiter prodeunt, mox à se invicem abscedentes, & sursum delati, in occipitium medium desinunt, sub finibus rectorum majorum. Horum musculorum omnium ope, si totum par simul agat, caput recta extenditur: at si alteruter, in latus movetur. Præfecit autem sapientissima nostri corporis architectrix NATVRA tot musculos extensioni capitis, quod ad acutum fere angulum caput extendendum erat, ut Homo cælestium corporum contemplationi commodius vacaret. Ad hoc autem requirebantur parvi musculi, cum longi id præstare non possent. At quia iidem invalidiores necessario futuri erant, nec diu officio

satis-

ſatisfacerent, cum pondere ſuo caput ad anteriora ruat, magnos longoſque in auxilium ſurrogavit. Moventur ergo ſemper longiores prius, at ubi admodum acutum ad angulum caput extendendum eſt, recti ſubveniunt. Voluit enim Natura, ut aſſidue cæleſtium corporum divinas moles contemplando patriæ noſtræ memores redderemur, & illa ſimul revocaremus ad animum, quæ dignos nos cæleſtium animorum jugi ſocietate poſt obitum aliquando præſtarent.

Circumagentes.

CIRCUMAGENTIUM *duo ſunt paria*, qui vulgo *Obliqui* dicuntur à ſitu, eſtque alterum par ſuperius; alterum inferius; utrumque ſubjacens rectis extendentibus, quibus ſubſtantia & forma reſpondet. [a] *Superius par*, è medio occipitio juxta externum latus rectorum majorum exortum, oblique deſcendens, in apicem tranſverſi proceſſus primæ colli vertebræ tranſverſim inſeritur. [b] *Inferius par*, à ſpina ſecundæ cervicis vertebræ pronatum, oblique aſcendit, & in proceſſum tranſverſum primæ vertebræ cum præcedente inſeritur. Hi cum contrahuntur, circulariter verſus ſpinam, retro primam vertebram ſuper ſecunda circumagunt, unde fit, ut caput ſuper ipſam conſiſtens, una circulariter moveatur. At quia exigui admodum ſunt, duo priora extendentium paria, ubi alteruter agat, horum motum (non ſecus ac rectorum, ut antea diximus) adjuvant.

a 1. 6. F.E. 1. 7. C. — Superius par.
b 1. 6. F.F. 1. 7. D. — Inferius.

CERVICIS muſculi. Cervicis motus. Numerus muſculorum

Caput etiam *ſecundario movetur ratione cervicis.* Cervice enim mota, caput ipſi incumbens una cietur. *Habet* autem CERVIX *motum quadruplicem*, cum agatur ante, retro, dextrorſum, & ſiniſtrorſum. Abſolvuntur hi motus quatuor muſculorum paribus; non tamen ita, ut quilibet motus ſuos ſibi proprios vendicet, ſed cum duo paria priora flectentia ſint, & antorſum moventia, duo poſteriora extendentia retrorſum: ſi ſimul illa agant, aut hæc, caput recta: at, ſi alteruter, oblique ad latus, flectitur, aut extenditur. Quod ſi vero flexores & extenſores ſui lateris ſimul contrahantur, in illud latus, dextrorſum aut ſiniſtrorſum agitur, in quo ipſi ſuum ſitum obtinent. At ſi omnes ſimul agant, cervix erecta & rigida ſervatur, ac in tonico motu, ut in Tetano. Duo ergo prima paria flectentia erunt, quæ parte anteriore colli, ut primum; & laterali, ut ſecundum, locata ſunt: reliqua duo extendentia, in poſteriore colli parte, ſub capitis muſculis.

c, 1. P.P. — Flectentium primum par.

FLECTENTIUM ergo [c] *primum par*, ſive *Longum*, ſub œſophago jacens, longum eſt, principio acuto & carneo, à quintæ thoracis vertebræ corpore, parte anteriore, ubi coſtæ jungitur, enatum. Hoc ſuperiora petens, omnibus vertebrarum corporibus à latere adnectitur, uſque ad primam cervicis, ubi uterque muſculus ſe tangit, & acuto nervoſoque tendine deſinit in proceſſum primæ vertebræ, qui eſt analogus corporis vertebrarum reliquarum, ut cervix flectatur. [d] *Secundum par flectentium Triangulare*, ſive ut aliis placet, qui ſimul ſpeciem trianguli, quod refert ſua figura, exprimunt, *ſcalenum* dictum, carnoſam amplamque originem, à prima ſuperioreque thoracis coſta habet: poſtea verſus caput iter faciens anguſtatur, & in omnium colli vertebrarum tranſverſos proceſſus (prima & ſecunda nonnunquam excepta) qua interiora ſpectant, obliquis fibris terminatur. Hi muſculi ſi ſimul agant, rectà anteriora verſus, cervicem, & conſequenter caput flectunt: at ſi alteruter ſolum agat, in latus contracti antorſum cervicem inclinant.

d, 2. 2. H I. — Secundum.

e, 4. E.B. — Extendentiū primum par. Secundum.

[e] EXTENDENTIUM *primum par*, à ſex ſuperiorum thoracis vertebrarum tranſverſis proceſſibus (unde *Tranſverſales* quibuſdam dicuntur) exorti, paulatim craſſiores facti, in omnes cervicis vertebrarum proceſſus tranſverſos, externa ſede infiguntur. *Secundum par*, inter ſpinas ſitum, unde & *Spinatum* aliquibus vocatur, totam cervicem occupat. Hoc è radicibus ſpinarum ſeptem ſuperiorum thoracis vertebrarum principia plura ſumit, ſurſumque aſcendit, ac ſimiliter ex ſingulis tranſverſorum proceſſuum cervicis radicibus alia ſibi aſciſcit; tandem hiſce, in totam inferiorem ſpinæ ſecundæ vertebræ partem valide implantatur, ubi dexter cum ſiniſtro jungitur, etſi toto per cervicem progreſſu mutuo ſibi ita accubuerint, ut, non niſi ſpinis à ſeſe diſparati fuerint. Hæc duo pariter cervicem primo, deinde & caput extendunt; vel recta, ſi uterque ſimul agat; vel oblique, ſi alteruter tantum.

CAPVT VIII.

De musculis Thoracis.

THORACIS musculi.



ABSOLVIMVS musculos omnes, qui ad primum Ventrem, sive Caput pertinere videbantur: nunc eorum aggrediemur historiam, qui ad secundum mediumque referendi sunt, quos THORACIS musculos doctrinæ gratia vocabimus: etsi non ignorem vulgo ab Anatomicis sic appellari illos tantum, qui respirationi dicati sunt, & vel dilatant thoracem, aut constringunt; quibus opponuntur DORSI musculi, qui thoracem extendunt. Verum cum ab horum sententia sim alienissimus, & eos musculos plerosque omnes, qui communiter ad respirationem facere dicuntur, alium usum habere longe diversum ab eo, qui vulgo docetur, & ratione, & experientia anatomica invenerim, à me hoc loco *Thoracis musculi* vocabuntur, omnes quicunque ad thoracis, hoc est, medii Ventris motum quemcunque conferre statuentur. Dico quemcunque; ut non solum intelligatur ille, quo dilatatur, & stringitur: sed &, quo flectitur, aut extenditur.

Thoracis motus.

THORAX ergo, vel primario movetur, vel secundario. *Primario*, à musculis sibi propriis; *secundario*, à musculis lumborum. Motis enim lumbis, thorax ipsis incumbens, una necessario movetur, quemadmodum cervice mota, Caput, ut dictum est.

Primarii. *Secundarii.*

Cietur autem quintuplici motuum genere, *primario*; cum dilatetur, & constringatur, flectatur, extendatur, & ad latera circulariter moveatur: *secundario*, triplici. Ad latera enim movetur, flectitur, & extenditur. Dilatatur autem Thorax, & constringitur, respirationis gratia. Respiratio autem duabus constat partibus; Inspiratione, in qua recipitur aër, & attrahitur in asperam pulmonum arteriam; & exspiratione, in qua iterum à pulmonibus expellitur: in illa, cum sine thoracis motu respiratio nunquam fiat, thorax dilatatur; in hac, contrahitur, & in se stringitur. In Dilatatione autem, non totus thorax dilatatur, sed tantum ejus partes inferiores, superioribus contra modice angustatis: in Contractione vero, inferiores constringuntur, superiores partes è diverso nonnihil dilatantur. Quamobrem & Natura sapientissima, cum universum thoracem intertextis ubique inter carnes ossibus, flexibilem motuique accommodatissimum reddidit: tum vero infimas ejus partes cartilaginibus fere solis muniendo, imprimis ad hunc usum adaptavit. Cæterum etsi hic motus naturalis alias sit, non quidem, quod citra musculi subsidium perficiatur, quo pacto alios motus naturales fieri cernimus (semper enim Diaphragma hic primas partes tenet, quod musculus vere est, & recte esse statuitur;) sed quia nobis ad respirationem etiam non advertentibus, Thorax nihilominus semper amplior fit aut angustior, ne unquam respiratio deficiat, cum qua vita pari passu perpetuo ambulat: vere tamen & animalis motus est, quandoquidem respirationem intendere, aut sistere ad tempus, pro nostro arbitrio, quam commodissime possumus. Quis enim in loco admodum calido constitutus, thoracem, ut aërem attrahat in copia, pro suo lubitu non extendit? contra in admodum frigido, non aliquantulum contrahit? Si ergo motus est voluntarius, ut instrumentis motui huic destinatis, hoc est, musculis peragatur, necesse est.

Musculi Thoracis ex opinione aliorum quot sint.

Ab Anatomicis ergo MVSCVLI THORACIS, (sic vocant,) *id est, dilatationi, & constrictioni ejusdem inservientes* sexaginta quinque recensentur, à nonnullis etiam plures, illis scilicet, qui Intercostales, in Interosseos atque Intercartilagineos, sed male, ut postea probabimus, distinguunt. Vtrique ergo lateri thoracis, triginta duos assignant, nempe *intercostales viginti duos*, ex quibus undecim externi, totidem interni sunt: *unum* utrique lateri communem, puta *Diaphragma*: *quatuor* deinde musculos, *Abdominis* vocatos, de quibus sequenti capite, & tandem *sex Thoracis proprios* appellatos. Iam ipsam

Respiratio duplex.

Respirationem duplicem quoque faciunt; unam liberam, alteram coactam. *Liberam* vocant illam, in qua aëris quantum sufficit, placide tum accipitur, tum expellitur: *Coactam* vero, in qua magna vi, & magna copia attrahitur, similiterque truditur. Illa contingit, cum naturaliter se calor noster habet; hic, cum præter naturam. Illa, citra nostram voluntatem fit, unde & *Naturalis* jure dicetur; hæc, nostro arbitrio concurrente

rente

rente accidit, ex quo *Voluntaria* à nobis non inepte vocabitur. Illa, à ſolo diaphragmate contracto, aut laxato fit: hæc, cooperantibus diaphragmati cæteris muſculis ſexaginta quatuor, ut ipſi dicunt.

Sententia Authoris.
Ex experientia Authoris.

At enim, ut lubentiſſime amplector hæc omnia, ſimulque coactus experientia concedo, in libera reſpiratione diaphragma ſolum moveri: ita è contrario novi, in coacta, ſolos intercoſtales muſculos, & Diaphragma operari. Rejiciuntur ergo à me, tum abdominis quatuor paria, tum ſex thoracis conjugia propria. At ne citra rationem rejici videantur, noſtræ opinionis fundamenta breviter hic proponemus, refutatis argumentis, quæ Adverſarios in hanc ſententiam protraxere. *Ac quod muſculos Abdominis attinet*, ut ab iis exordium noſtrum petamus, duo primariò videntur eſſe, quæ doctiſſimos Viros adduxerint, ut reſpirationi eos inſervire crederent. *Primum* eſt, quod non viſu ſolum, ſed & tactu deprehenderint, in thoracis validioribus motibus, muſculos hos, proportione quadam obſervata cum Thoracis motu, moveri. Inſpirare enim ſi qua vi cupias, abdomen protinus exigi dilatarique videbis; exſpirare ſi è contra cupias fortiter, inigi advertes, & intro contrahi: ut propterea Galenus, lib. de diſſect. muſc. cap. XXVI, ad exſufflationes, & ad vocatas ſpiritus cohibitiones, ſive τὰς πνεύματος καταλήψεις, ut Praxagoras olim vocabat, tum ad acutas quoque magnaſque voces edendas, Naturam hiſce muſculis uti, non veritus ſit ſcribere. *Alterum* argumentum eſt, eam partem moveri ſemper, in quam fines muſculorum deſinunt. Quod ſi jam anatomica inſpectio demonſtret, abdominis muſculos in thoracem inſeri, quemadmodum Andreas Laurentius probavit, oblique deſcendentes illic deſinere, finemque ſuum figere; profecto ſequi hinc merito jureque videtur, Abdominis muſculos thoracis motibus plurimum auxilii præſtare. At enim nihil hic quidem promptius erit nobis, quam his rationibus ſatisfacere. Nam quod primam ſpectat, haud ulla ratione diverſus ab iis ſum, qui in utraque reſpirationis parte abdominis muſculos una cum thorace uniformiter moveri credunt, quin lubentiſſimo illud animo amplector, ut cui teſtimonium perhibet ipſa experientia; non tamen propterea, quod ipſi hinc inferunt, unquam elargiar, inſtrumenta videlicet eo nomine fieri reſpirationis, numerumque illum muſculorum, qui reſpirationi ſerviunt, augere. Nec enim thorax, coſtæve, quod hi muſculi moveantur, ſive diſtenditur, ſeu ſtringitur: ſed ſi quis motus thoracis eſt, ille totus quantus quantus Diaphragmati ac Intercoſtalibus muſculis acceptus referendus eſt. Et hoc ipſum erat, quod poſtulatur, ut thoracis dilatationi conſtrictionive inſervire dicantur, ut videlicet, ex ipſorum contractione motuve thoracis ille motus conſequeretur: cum contra fieri videas, ut motus abdominis, qui in valida reſpiratione percipitur, moto thorace accidat, cum elevetur in inſpiratione, ut cedat deſcendentibus viſceribus, & contrahatur in exſpiratione, ut aſcendentibus iterum in ſuum locum, ſeſe undique accommodet, eaque contineat. Solent enim cum Diaphragmate in reſpiratione viſcera una deſcendere, & aſcendere, quemadmodum id in vivis diſſectionibus eleganter intueri licet. Ex quibus conſequi videtur, accidentalem tantum hunc motum eſſe: neque muſculos ipſos per ſe contrahi, ſed vel pelli, thorace dilatato; vel iterum recedere in ſuum locum, conſtricto.

Muſculos abdominis ad reſpirationē nihil facere.
Argum. adverſariorum. *Primum.*
Secundum.
Reſponſio ad argumenta.
Ad primum.

In ſecundo argumento errorem noto doctiſſimorum alioquin Columbi, & Laurentii, qui oblique deſcendentium abdominis finem circa thoracem eſſe crediderunt, originem autem à ſuperiore oſſis pubis iliumque parte, tum à tranſverſis lumborum proceſſibus. Nam ſi recta rem omnem tecum reputes, ipſamque potius inſpectionem conſulas, quam vanos novarum opinionum fucos, aut probabiles ſententias, principium horum muſculorum (quod paulo poſt, cum de abdominis muſculis agemus, demonſtraturi ſumus,) ex inferna parte coſtæ ſextæ, ſeptimæ, octavæ, & nonæ, antequam in cartilagines abeunt, carnoſum, tum à membrana è vertebrarum lumborum ligamentis, & dimidia oſſis ilii appendice membranoſum enaſci deprehendes. Id quod, etſi & argumentis probari quamplurimis nullo negotio poterat, unicum tamen duntaxat hoc loco, ſed Achilleum in medium adducemus. Cum enim apud omnes diſſectionum Proceres, tanquam axioma quoddam, & indubitatæ fidei principium receptum ſit, illic perpetuo muſculorum originem eſſe, ubi nervorum inſertiones comparent, cum nunquam in finem, raro in medium nervi implantentur; profecto circa coſtas, dictaſque partes, principium horum muſculorum eſſe, neceſſum eſt. [a] Singulis enim fibris pecti-

Ad ſecundum.

[a] l.9.A.A. f.1.2.3.4.

natis, quibus cum ſerrato majore conjungitur, ex enumeratarum coſtarum interſtitiis ſinguli nervi porriguntur, ut nemo poſſit ambiguus, vel anceps animo de origine porro hærere, dummodo vel concedat Anatomicis ſuum principium, vel ipſi ſenſui propriam fidem nolit derogare. At enim cum doctiſſimi Viri & ipſi habeant argumenta, quibus ſuam opinionem fulciant, neque ſint admodum de nihilo, illa hic in medium afferenda eſſe merito cenſuimus. *Primum*, inquiunt, ſi ſtatuamus finem oblique deſcendentium circa Ilium & pubis oſſa, aut ea mobilia dicendum erit eſſe, aut accuſanda imprudentiæ Natura, quæ muſculos motus voluntarii organa, in partes immobiles inſeruit: at illud dicere ignari erit motuum humani corporis, cum ſciant omnes immobilia eſſe pubis & ilium oſſa: hoc vero ſummæ impietatis, quandoquidem nimis quam verum illud eſt, Naturam nihil unquam temerario conſilio; ſed omnia ſumma potius & incredibili providentia conſtruxiſſe. *Secundo*, eandem rationem, quæ noſtræ ſententiæ fuit fundamentum, contra nos adducunt. Nam Galeno teſte, inquiunt, ſi nervi in muſculorum vel principia, vel paulo poſt, raro in medium, nunquam ultra medium deſinunt, & muſculi hi nervos habere conſpiciantur circa pubis os, & lineam candidam, profecto principium ipſorum circa has partes eſſe neceſſe eſt, finem autem circa coſtas. Neque vero alio inſtituto, illic principium, hic finis poſitus eſt, niſi ut coſtas deorſum trahendo, thoracem una conſtringant. Sed enim magni hi Viri, dum à Galeno in hoc negotio diſcedunt, & imprudenter mihi facere, & ejus opinionem non recte aſſecuti videntur. *Largiamur enim ipſis*, ilium & pubis oſſa immobilia eſſe: indene recte inferent, propterea muſculorum finem illic non eſſe? Nam ex Galeni quidem ſententia ſi loquamur, nihilominus hi muſculi officio ſuo fungentur, cum munus eorum præcipuum ipſo docente ſit, abdomen ſua contractione comprimere: quam certe compreſſionem citra pubis oſſium motum quam optime perfici poſſe, quis eſt qui non obſervet? Cum enim abdomen convexum ſit & prominens, maxime ubi cibo potuve Ventriculus turget, horum muſculorum contractione ab utroque latere in planum componitur. Quamobrem non bene illi videntur concludere, qui, quod ilium oſſa moveri non credant, propterea muſculorum oblique deſcendentium fines illic inſeri haudquaquam poſſe exiſtimant. Sed & ego in ſequentibus demonſtraturus ſum, revera & pubis & ilium oſſa moveri, tametſi unanimem omnium Anatomicorum, qui hactenus quidquam in lucem prodiderunt, in contrariam ſententiam conſenſum eſſe videam. *Nunc ad ſecundum argumentum me confero*, in quo ut haud ægre concedo, Nervos circa lineam candidam iliumque oſſa conſpici: nego tamen ex iis eſſe, qui ſenſum motumve his muſculis offerant, de quibus ſcilicet Galenus loquitur, cum Nervos inquit in muſculorum capita deſinere, vel paulo poſt, vel circa medium, nunquam ultra medium. [a] Nervi enim illi perforant, & pertranſeunt hoſce muſculos, non ſane ut iis inſerantur, quod dictis Authoribus viſum eſt; ſed ut hinc ex abdomine, mox ad membranam carnoſam cutimque digerantur, ſicque his partibus ſenſum præbeant.

Principium oblique deſcendentium eſſe circa pubis oſſa. Argumentum primum. — *Secundum.* — *Reſponſio. Ad primum.* — *Oſſa pubis & ilium moveri.* — *Ad ſecundum.* — a, 8. N. N.N

Sed de hac re plura dicendi locus infra dabitur: nunc ſufficiat demonſtraſſe, Abdominis vocatos muſculos, ad dilatationis conſtrictioniſve in Thorace motum nihil omnino facere; cum non his motis Thorax: ſed potius Thorace moto ipſi moveantur. Falſum autem & hoc eſt, finem oblique deſcendentium circa thoracem inſeri; quod ſi vero Aſcendentes, & Recti inſerantur, jam longe alio fine, quam thoracis gratia inſeri, inferius oſtendemus, ubi horum muſculorum actio aperietur. Quinimo de cæteris etiam, quos proprios Thoracis appellant, quid ſtatuendum ſit, membratim dicemus poſtea, cum ſingulorum hiſtoriam perſequemur. Nam quod [b] *Subclavium* attinet, eum Claviculæ inſeri ſtatuimus, ut ipſam deorſum trahat. Oſtendemus enim finem non habere circa primam coſtæ partem, ut communis eſt opinio: ſed potius in clavicula. [c] *Serratum* vero *majorem* ſcapulæ aſſignabimus, ſimiliter demonſtrantes Anatomicos circa principium ipſius hallucinatos fuiſſe. [d] *Duos poſticos ſerratos*, ſuperiorem, ac inferiorem, Dorſi Capitiſque muſculos continere, ne in validis motibus exorbitent, & propterea ligamentorum annularium, in manu ac digitis poſitorum, munere fungi dicemus. [e] *Sacrolumbum* autem, Dorſum oblique extendere ſimiliter probaturi ſumus. *Quare jam concludentes dicimus*, muſculos thoracem dilatantes conſtringenteſque non alios eſſe, præter Diaphragma, & Intercoſtales: & Diaphragma quidem ſemper movere, & ſolum in libera

Concluſio. — Muſculi Thoracem dilatantes ex ſententia Authoris. — b, 4. F. — c, D. — d, 4. C. & E. — e, K.

libera ac naturali reſpiratione: in coacta autem, Intercoſtalium operam ſibi adjungere. Dilatat autem & conſtringit Thoracem, unus idemque muſculus *Diaphragma*. Quæ res ſi prima fronte mira alicui videatur, cum vix mente multis comprehendi poſſe credatur, quomodo contrarii motus ab eodem muſculo proveniant: mirari is mox deſinet, ſi advertat tale quid in ſphinctere quoque muſculo, tam veſicæ, quam ani comparere. Idem enim Sphincter, & conſtringere poteſt veſicam, contrahendo ſe, ut contineat urinam: & dilatare eandem, laxando ſe, ut urinam reddat. Sic diaphragma, contrahendo ſe ad principium, Thoracem dilatat: at laxando, conſtringit, ut in uſu ejus
a, 18. K. jam demonſtraturi ſumus. [a] *Intercoſtales* vero muſculi, ut duplices ſunt, externi, & interni; ita etiam duplici funguntur munere. Illi enim, dilatationem in coacta reſpiratione adjuvant: hi, conſtrictionem.

b, 13. [b] Muſculus ergo, qui διάφραγμα Platoni dicitur, Hippocrati φρένες, & διάφραξις vocatur, ἀπὸ τοῦ διαφράττειν, quod ſecernere, & ſeparare ſignificat, quia ſcilicet infimum ventrem à medio ſeparat. Ariſtoteles communiter διάζωμα appellat, *Succinctum*: interdum & περίζωμα, & ὑπόζωμα. Galenus modo διάφραγμα, modo φρένες vocat: at Latini Corn. Celſum ſequentes, communiter *Septum tranſverſum*, ab officio, & ſitu. Plinius, ob viciniam cordis cui prætenditur, *Præcordia*, quaſi περικάρδιον: at Macrobius, *Diſſeptum* vocat. Nonnullis, qui Græcam vocem περίζωμα exprimere ſtuduerunt, *præcinctum* appellatur. Eſt autem *Diaphragma*, muſculus, unus omnium fama celeberrimus, id quod hæc vocum, quibus apud diverſos authores venit, multitudo ſatis ſuperque teſtatur. *Situm* habet in corpore tranſverſum, Thoracem ab infimo ventre ſeparans. Situs autem eſt obliquus, ob thoracis, quem ſuccingit, obliquum ambitum, quem ſterni infima pars, & cartilagines ſpuriarum coſtarum conficiunt: quare & *magnitudo* ipſius tanta neceſſario eſt, quanta ambitus univerſus medii ventris, quem ſuccingit. *Figuram* obtinet nulli alteri
c, IB. muſculo communem, cum muſculus ſit latus, tenuis, atque orbicularis, & [c] in medio
d, a. ſui principium nactus, [d] à quo, tanquam à centro ad circumferentiam fibræ craſſæ ex-
e, IB. currunt. [e] In medio enim habet circulum quendam nerveum, qui ejus origo eſt, quem
f, CC. g, a. circum [f] alius quidam, totus carneus conſiſtit, per quem, [g] fibræ ab illo egreſſæ, ad peripheriam ſparguntur. Quemadmodum autem circulus interior, quo vicinior centro, tanto nervoſior eſt: ita quo coſtis & thoraci propius accedit exterior, tanto carnoſior craſſiorque ſemper efficitur. Annectitur enim, & inſeritur toti thoraci intrinſe-
h, - cus: [h] *anteriore* quidem *parte*, ſterni infimæ ſedi, prope mucronatam cartilaginem, quæ
i, a. ejus eſt propugnaculum, tum ultimæ veræ coſtæ: [i] *à lateribus*, coſtarum ſpuriarum ex-
k, tremis, & toti duodecimæ coſtæ: [k] *poſterius* vero, cum undecimæ dorſi vertebræ,
l, I m, L.M. quam ſpectat, inſeri debuerit; at vero ibi [l] arteria magna deſcendat, & [m] lumbalis adne-
n, ctatur muſculus, ψόας dictus; in [n] duos veluti proceſſus (quos *productiones Diaphragmatis* vocant) definit, hinc inde ad vertebras inſertos, nervoſos, & carne commixtos, qui acutiores redditi deſcendunt, donec ad excarnes lumborum vertebras uſque devenerint,
o, I [o] ubi valida inſertione implantantur. Muſculus hic etſi unicus ſit, in ſtructura tamen ſua duplex eſſe omnibus modis videtur. Conſtat enim, ut dictum eſt, primum [p] duo- *Diaphragma in omnibus duplex.*
p, I & C.
q, IK. bus *circulis*, quorum ſubſtantia, partim nervea, partim carnea eſt: deinde [q] *Venas* habet duas à trunco cavæ aſcendentis, Phrenicas dictas: duas item *arterias*, venarum
r, I comites, & homonymas: totidemque [r] *nervos*, à ſpinali medulla, Cervicis vertebris incluſa, inter quartam, & quintam vertebram prodeuntes: duas etiam *membranas*, quibus integitur; ſuperiorem, quæ thoracis cavitatem reſpicit, à pleura; inferiorem, quæ ventriculum & jecur ſpectat, à peritonæo originem ducentem. Duo quoque ſunt *foramina*, quæ habet: [s] alterum, à dextris, in circuli nervei medio, pro Venæ cavæ ex convexa
s, E
t, I hepatis parte ad cor, aſcenſu: [t] alterum, à ſiniſtris, poſterius nonnihil, ut œſophago, &
u, C duobus nervis ad ventriculum deſcendentibus, tranſitum præbeat. [u] Inter utramque productionem, diviſio quoq; eſt ſemicirculo ſimilis, per quam Arteriæ magnæ truncus, & Vena ſine pari, ſive ἄζυγος, tum nervi ſexti paris deſcendunt. Hoc, dum contrahitur verſus principium, fibræ omnes colliguntur in ſe, & Thoracis inferiores partes, quibus inſeruntur, ſic propellunt, ac cavitatem ipſius ampliorem reddunt: at dum laxatur, ſurſum abit (quo pacto in mortuis cadaveribus ſemper reperitur, quod exſpirando moriamur) & ita una trahit intro inferiores thoracis partes, cavitaſque minor fit, ac conſtringitur.

Side notes: *Diaphragmatis Nomina.* — *Situs.* — *Magnitudo.* — *Figura.* — *Circuli.* — *Venæ.* — *Arteriæ.* — *Nervi.* — *Membranæ.* — *Foramina.*

[a] INTER-

INTERCOSTALES musculi.

[a] INTERCOSTALES *Musculi* quadraginta quatuor numerantur; in quovis ſcilicet latere viginti duo; ex quibus undecim externi, totidemque interni ſunt. Nam cum [b] duodecim coſtarum interſtitia undecim ſint, in ſingulis muſculi locantur. Sunt autem omnes hi muſculi lati admodum, ſed pro coſtarum à ſe diſtantia minime longi, toti carnei, obliquis fibris donati, unde cum contrarias habeant fibras, fit, ut ſe decuſſatim interſecent. *Externi* ergo, à ſuperiorum coſtarum inferna regione orti, in inferiorum proxime coſtarum elatiorem ſedem inſeruntur. Initium autem habent primum à tranſverſis vertebrarum proceſſibus, quibus coſtas ſuo capitulo adnecti diximus: mox carnoſi, obliquas fibras validas deorſum & antrorſum ſpargunt, ſicque progrediuntur per totum coſtarum ductum, donec perveniant ad cartilagines, ubi coſtæ oſſeæ eſſe deſinunt, ibi enim & ipſæ terminantur. *Interni muſculi* contra, ab inferiorum coſtarum ſuperna regione orti, in ſuperiorum proxime coſtarum inferiorem ſedem implantantur. Hi non à proceſſibus vertebrarum, ut externi, ſed potius ab ea parte, qua coſtæ paululum inflectuntur, originem trahunt, mox carnoſi obliquas fibras ſurſum & antorſum porrigunt, ac totum coſtarum intervallum implent, non tantum qua parte oſſeæ ſunt, ut dicti: ſed etiam, qua cartilagineæ, eodem ſemper ſervato fibrarum ductu, donec tandem in ipſum os pectoris, ſive ſternum deſinant. *Cæterum*, cum externi muſculi circa cartilaginum initia deſinebant, ita ut ſpatia intercartilaginea vacua relinquantur, hinc factum eſt, ut Natura, quæ à vacuo ubivis abhorret, illa inania intervalla internis muſculis explêrit, proptereaque ad exteriorem illius ſpatii ſuperficiem elevârit. At enim evenit poſtea, ut, quia fibræ partis, quæ inter cartilagines eſt, diverſæ; imo contrariæ videantur illis, quæ inter oſſa collocatæ ſunt: nonnulli, etiam ex iis, qui familiam ducunt inter Anatomicos, Intercoſtales muſculos ſexaginta octo enumerarint, alios dicentes muſculos eſſe Intercoſtales, alios Interoſſeos; & utroſque iterum, vel externos, vel internos. Cum ergo undecim coſtarum intervalla ſint, verarum quidem ſex, & quinque ſpuriarum: in verarum ſingulis quatuor collocant, duos interoſſeos, & duos intercartilagineos: in quolibet autem ſpuriarum ſpatio, duos tantum. Externi ergo muſculi contracti ad ſuum principium, ſurſum, & extrorſum coſtas ducunt, unde thorax dilatatur, & ſic cavitas major fit: Interni vero, ſurſum, & introrſum, unde conſtringitur, & cavitas fit minor.

Externi. *Interni.* *Cur nonnulli tot Intercoſtales poſuerint.*

Extendentes Thoracem. *Numerus.*

EXTENDITUR deinde Thorax; cui motui quatuor muſculorum paria Anatomici deſtinant: quorum *primum*, Dorſi longiſſimum: *alterum*, Semiſpinatum: *tertium*, Quadratum: *quartum* denique, Sacrum appellitant: ex his priora tantum duo amplectimur, poſteriora vero lumbis adſcribimus. Nam & in lumborum vertebras inſeruntur, & lumbos movent, ut poſtea dicemus, quantumvis de hoc lumborum motu ante me Anatomicorum nullus mentionem fecerit. Adjicio autem illis duobus Dorſi tertium par, quod *Sacrolumbum* vocatur, ſed vulgo conſtituitur unum ex illis, quæ thoracem dilatant. Nec enim profecto vel mente animoque concipere valeo, quomodo ille ad thoracis dilatationem quidquam faciat: ut taceam (quod certe unice meæ opinionis veritatem evincit) uno principio, quemadmodum audiemus, continuo cum dorſi longiſſimo enaſci; unde profecto neceſſario ſequitur, in uſu quoque in eundem finem cônſpirare. Non enim muſculis, diverſis actionibus & partibus dicatis, ut manifeſtum eſt, unum continuumque caput habere convenit. *Primum* ergo [c] *Thoracem extendentium*, *Dorſi longiſſimum* dicitur, non tantum quod inter dorſi muſculos, ſed univerſos totius corporis longiſſimum eſt, cum ab extremo oſſis ſacri enatum, ad primam uſque thoracis vertebram, quandoque ad proceſſus etiam mammillares oſſium temporum porrigatur. [d] Hoc ex ſpinis omnibus oſſis ſacri, & vertebrarum lumborum, itemque interna oſſis ilium ſede, qua ſacro nectitur, principio extrinſecus nervoſo admodum & valido, ſed acuto; intus vero carnoſo, egreditur: poſtea aſcendens, vertebrarum lumborum tranſverſis proceſſibus innixum, carnoſius redditur, [e] ac *ſingulis tranſverſis vertebrarum thoracis proceſſibus*, ſenſim anguſtius redditum, ab undecima ad primam uſque, unum tendinem nervoſum, veluti *anſulam largitur*, & ſic tandem [f] in primam thoracis vertebram deſinit: nonnunquam, ut diximus, uſque ad proceſſus mammillares temporum, quibus implantetur, aſcendit. Huic pari [g] Sacrolumbum totum externo latere adjacet, cujus principium cum principio hujus unum idemque eſt, & ab extremo oſſis ſacri uſque

Sacrolumbum par thoracem non dilatat. *Primum par.*

a. 4. 1. K. K. b. 1. 7. c. 4. H. H. & I. & 4. G. H. I. 4. 5. 1. I. H. d. 4. 3. e. 4. 5. f. 4. 4. g. L. 1

uſque ad duodecimam thoracis vertebram, adeoque toto per lumbos progreſſu continuum. [a 4. 5. L.K. 4. 6. G. I. & 4. F.] [a] *Secundum par thoracem extendentium*, *Semiſpinatum*, totum vertebris incumbit, [*Secundum.*] inter ſpinoſos, ſive poſteriores, & tranſverſos proceſſus. Hoc [b 4. 6. H.] [b] à duodecimæ thoracis vertebræ ſpina principio acuto erumpens, mox carneum redditur, [c 5. b. b.] [c] *ſingulis thoracis ſpinis* nervoſos tendines, quo pacto prius par proceſſibus tranſverſis, veluti anſulas nerveas elargitur, donec tandem [d I.] [d] in ſpina primæ thoracis vertebræ, acuto fine deſinat. [e 4. 3. K.K. L. M. N. 4.4. L.L. 4. K.K.K.] [e] *Tertium*, [*Tertium.*] *Sacrolumbum*, ut diximus, commune & idem principium habet ab oſſe tum ſacro, tum ilium, ut & vertebris lumborum cum Dorſi longiſſimo, cujus quoque externo lateri toti totum adjacet: ſed ubi ad duodecimam thoracis vertebram deventum eſt, duo muſculi eſſe videntur, etſi profecto difficillime à ſe ſectione ſeparentur, ſimiliterque ſenſim tenuius redditum, [f 4. 3. L.K.] *ſingulis coſtis thoracis* [f] duos tendines, ſive nerveas anſulas, ſimiles prædictorum, ea parte, qua incurvantur & nonnihil inflectuntur coſtæ, inſerit. Cæterum notandum eſt, ex his tendinibus nonnullos foris eſſe ſitos, quoſdam in facie interna. Qui foris ſunt, & cutem reſpiciunt, majores ſunt quaſi duplo, & longiores robuſtioreſque: ex adverſo, qui interiorem ſedem occupant, tenuiores. Cuivis ergo coſtæ duos largitur tendines, unum foris jacentem, alterum intus: qui [g] foris ſitus eſt, inferiori coſtæ parti; qui [h] intus, ſuperiori inſeritur. *Horum ergo muſculorum munus eſt*, Thoracem, & totam dorſi ſpinam extendere. [*Reſutantur ij Anatomici, circa numerum muſculorum dorſi.*] Et quanquam à me, ne recedam ab Anatomicorum conſueto diſſecandi numero, tria paria recenſeantur: revera tamen unum tantum par eſt, quemadmodum tum videre licet ex principio continuo, quid vero dico continuo? imo vero uno eodemque, dorſi ſcilicet longiſſimi & ſacrolumbi: tum quia difficillime admodum ipſa ſectione ſeparari poſſunt. Quod ſi verum eſt illud quoque Anatomicorum axioma, quod ſupra fundamenti loco propoſuimus, ſingulos muſculos proprias habere membranas, quibus toti involvuntur: hi autem muſculi ſingulis tecti undique non ſunt, ut cuivis videre licebit in ſectione, merito unus certe conſtituendus videtur. Crediderim autem Anatomicos ideo ſeparaſſe, quod viderint anſulas diverſis partibus inſeri. Nam *Longiſſimus* tranſverſis proceſſibus: *Spinatus*, ſpinis: *Sacrolumbus* vero, flexuræ coſtarum duos largitur. [*Cur ejuſmodi anſulæ factæ.*] Sed enim Natura, ut ubivis ſolertiſſima eſt, ſic hoc ſumma fabrefecit providentia, & hoc pacto commodo motui commodiſſime proſpexit. Vt enim extenderetur thorax, muſculum alicubi inſeri neceſſe erat: at inſeri uno fine continuo non poterat, quia carneus imbecillior, tendineus autem neutiquam bene coſtis inter ſe diſparatis implantatus fuiſſet: plures ergo fecit tendines, ut ſingulis coſtis ſinguli eſſent; & quia illi tendines non poterant commode totam partem occupare, plures fecit, quorum alios circa ſpinas, alios tranſverſos proceſſus, alios coſtarum flexuras inſeruit, iis ſcilicet locis, ubi vel articuli ſunt, vel robur ad motum habent. Sic videmus & [i 6. K. L.] [i] Sacrum lumborum muſculum, triplici anſularum genere donatum eſſe, per omnia ſimilem his tribus, nec tamen triplicem ab ullo muſculum, ſed unicum duntaxat poni. Cæterum quidquid de hac re ſtatuatur, [*Vſus.*] tendines duorum, ſpinati inquam dorſique longiſſimi, recta dum contrahuntur extendunt: at ſacrolumbi, ſi alteruter agat, oblique: ſin totum par, priorum duorum actionem adjuvat.

His muſculis adnumeramus duos illos, quos *ſerratos poſticos* appellant, [*Serrati poſtici.*] non quidem, quod in dictorum actione obeunda concurrant: ſed quia actionem eorum conſervent, & expeditiorem reddant. Nec enim extendunt thoracem, ut illi, ſed prohibent tantum, ne in violenta validaque dorſi, atque capitis muſculorum, quos ſimiliter continent, contractione exſiliant. Ex quo patet, eos munere fungi prorſus eodem, quo ligamenta annularia, quæ circa carpum ac digitos cernuntur. [*Vſus ex opinione Authoris.*] Prohibent enim tendines muſculorum digitos flectentium, ne dum contrahuntur, ex ſuis ſedibus labantur. Sic primus humerum circumagentium muſculus, ut in hiſtoria ipſius dicetur, & potiſſimum ſupra capite ſexto libri tertii jam dictum eſt, ligamento ſecundo humeri in ſuo loco retinetur. Nam quod aliqui hos thoracem dilatare credant, [*Reſutatur uſus, quem adſcribunt Anatomici. 1. 2.*] nullo unquam tempore, quo pacto fieri id queat, animo colligere potui. Sunt enim ita imbecilles, cum nihil fere carnei obtineant, ſed toti quanti ex membrana conſtent, ut nulla ratione tam validæ actioni, qualis hæc profecto eſt, præeſſe poſſint. Taceo, quod ipſis coſtis non inſerantur, ſed tantum muſculis; at certe ut ineptum fuiſſet, tam valido motui tam

imbecilles musculos, utpote membranosos destinare: ita ineptius profecto etiam, in
3. carnes & musculos inserere, ut Thorax moveretur. Et quomodo, sodes, dilatabitur ca-
vitas thoracis, trahentibus his musculis costas ad spinas, & quidem superiores, cum po-
tius in dilatatione Thoracis inferiores ipsius partes extendantur, superiores constrin-
gantur, ut demonstratum est, sed nec dubitari à quoquam potest? Cæterum duo sunt,
Superior. quorum alter Serratus posticus superior, alter inferior dicitur. *Serrati* quidem vocan-
tur, ob serratum finem, hoc est, serræ in modum denticulatum: at *Postici* ad differen-
tiam aliorum, qui in anteriore corporis sede locati sunt, ut duo illi ultimi scapulam mo-
ventes; quartus inquam, & quintus. Vocantur deinde *superiores*, aut *inferiores*, ratione
loci, quem inter se in dorso occupant. [a] *Superior* ergo supra [b] musculorum capitis pri- *a*, 4.3.C.
mum par, sive Triangulare situm est, minor [c] inferiore. Oritur [d] à spinis vertebra- *b*, A. *c*, E.
rum trium inferiorum colli, & primæ thoracis, membranosus ac tenuis; obliquo deinde *d*, d.d.
progressu descendens, carneas fibras assumit, ac [e] quatuor superiorum costarum *e*, e.e.
Inferior. tribus intervallis tripartito fine ac serrato inseritur. [f] *Inferior*, similiter membranosus, *f*, E.
[g] ex spinis vertebrarum duarum, quandoque trium inferiorum dorsi enatus, transver- *g*, f.f.
sim [h] supra dorsum extendentes defertur, & fibris carneis adauctus, [i] ad costarum in- *h*, K.K.
feriorum quatuor intervalla inseritur. *i*, g.g.

Flectentes Thoracem. FLECTITUR *Thorax*, cum versus terram antorsum incurvamur. Huic motui nul-
lum assignarunt Anatomici musculum. Ego vero [k] *Rectos* ipsi *abdominis*, si quidem flexio *k*, 4.1 D.
recta fiat: sin ad latera, [l] *Ascendentes obliquos* tribuo. De his capite proprio dicetur, cum *l*, 4.9. & 4.1 L.
de Abdominis musculis sermonem auspicabimur, quos male sic Veteres vocabant,
cum abdominis tantum usui destinatos crederent, nec scirent quo pacto Thoracis
motibus inservirent. Quamvis autem huc proprie illi referendi sint, quod hæc actio
illa longe sit nobilior, quia tamen (dummodo error agnoscatur) haud multum in-
terest, quemcunque in locum rejiciantur, & ea quæ à majoribus nostris sunt tradita,
aut longo usu communia facta, si quo modo tolerari possint, non temere deserenda
sint, sub nomine musculorum abdominis, quod à secundario usu acceperunt, de iis
postea agemus.

Circumagentes thoracem. Superest tandem *circularis motus, quo ad latera Thorax ducitur.* Hunc in nobismet ipsis
sedentibus, aut stantibus, dum inferiores partes quiescunt, nos autem ad latera supe-
riores, puta thoracem & ipsi incumbens caput trahimus, levi negotio licebit advertere.
Absolvitur autem à [m] *Transversis abdominis musculis*, de quibus & mox acturi sumus, cum in *m*, 4.1 Q. &
ipsorum actione multa egregia Naturæ secreta, nec ab aliis usque adeo bene adversa, F.F.
abstrusa lateant.

CAPUT IX.

De musculo Subclavio.



Subclavius musculus. *Vbclavius* [n] *musculus* vocatur ille, qui sub Clavicula situs est, & spatium *n*, 4. F.
illud, quod inter ipsam & primam thoracis costam interjacet, totum
occupat. Habet hic [o] principium carnosum à primæ costæ elatiore *o*, c.
parte, ea sede, ubi sterno jungitur, deinde [p] obliquissimo, ac quasi *p*, F.
transverso ductu ascendens, [q] in claviculæ partem humiliorem, qua *q*, d.
costam respicit, prope acromium, carneo fine, eoque lato implanta-
Vsus ex aliorum opinione refutatur. tur. Huic *munus assignant Anatomici*, in coacta respiratione primam costam sursum & ex-
trorsum trahere, ut thoracis cavitas nonnihil amplior fiat, quo nomine & principium
1. ejus in clavicula, finem vero in prima costa reponunt. At vero cum Galeni authorita-
te, in dilatatione inferiores potius partes, quam superiores extendantur, imo superio-
2. res constringantur, non video quamobrem sic dilatari debeant superiora. Accedit,
quod obscurum adhuc sit, quem usum præstare valeat ejusmodi unius saltem costæ di-
3. latatio: ut taceam, quam male ponatur principium ad claviculam, cum nervus circa
costam inseratur, confitentibus unanimi omnibus consensu, exortum cujusque musculi
Vsus ex opinione authoris proponitur & confirmatur. ad nervi implantationem esse. Quamobrem alium nos assignabimus *usum*, nempe de-
trahendi Claviculam, cum sursum una cum scapula mota est. Revocandum enim hic
in memoriam erit, quod supra secundo libro propositum est, Claviculas scapularum
gratia,

gratia, quas ſuſtineant, conditas eſſe. Cum ergo ſcapulæ ſurſum elevantur (ut quilibet vel in ſeipſo explorare poteſt) ſimul clavicula tollitur, quæ ut poſtea in locum redeat, muſculo detrahente ſubclavio indiguit. Nec enim benigniſſima Parens, utcunque ſuo pondere in locum redire poſſe videri poterat, quod omne grave deorſum ſua natura feratur, muſculo deſtitutam eſſe voluit, cum nonnunquam, ut decumbentes, eo beneficio careremus. Quare motus voluntarii inſtrumentum ipſi impertiit, non ſecus ac humero quoque detrahentem muſculum conceſſit, quem Rotundum appellabimus. Accedit, hoc ipſo non tam claviculæ, quam ſcapulæ ipſi proſpectum fuiſſe, cum ea alioquin, niſi claviculæ beneficio propter hunc muſculum una detraheretur, detrahente muſculo (at quanto malo) & loci ſituſque ſui injuria caruiſſet. Cæterum hunc verum eſſe uſum haud multa induſtria edoceri poſſumus, ſolis clavicularum fracturis vel leviter conſideratis. Eccur enim ſi frangantur hæ juxta ſternum, humerus ſubito cum ſcapula decidit: & illa pars, quæ ſterno proxima eſt, aſcendit, ſurſumque erigitur, uti teſtatur Chirurgorum maximus Hippocrates, lib. de fracturis: ſin contra juxta acromium rumpantur, neutram partem aſcendere conſpicies? Hujus ſane rei cauſam inveſtigans doctiſſimus Hippocrates dicto loco, ingenioſam quidem rationem adducit, non tamen, ſi recte rem expendas, cum difficultates patiatur plurimas, veram: vera autem hæc eſt, quam ex Anatomicis fontibus deducimus. Cum muſculus inſeratur illi parti, quæ juxta acromium eſt, dum bifariam frangitur Clavicula, ſtatim contrahitur muſculus Subclavius, (ut ſolent muſculi, fractura facta, ſubito in ſe coire) ſicque humerum, ac humero appenſam ſcapulam una ſecum detrahit; altera autem pars, ut quæ vi muſculi detinebatur in loco, ab ipſo ſic libera facta recta aſcendit: quod ſi rumpatur juxta acromium, non aſcendit, quia muſculus detinet adhuc Claviculam. Quæ ſane res manifeſte etiam nobis, ut cætera taceam, oſtendit, principium in coſta, finem autem in clavicula ponendum eſſe, contra ac cæteri Anatomici hactenus omnes ad unum fecerunt.

CAPUT X.

De infimi Ventris, & primum, de muſculis Abdominis appellatis.



VIDIMUS ſupremi mediique Ventris muſculos: reſtat nunc ut INFIMI quoque inſpiciamus. Hi vel totum infimum Ventrem movent, vel aliquas tantum ejus partes. *Totum movent*, qui Lumbos flectunt, aut extendunt: at *partes*, qui vel externas movent, & quidem anteriorem duntaxat, quam proprie Abdomen vocant: vel internas, ut teſtes, veſicam, anum, & penem. De his ordine nunc agemus, initium capientes ab iis muſculis, qui abdominis motui dicati ſunt, quod in ſectione prius occurrant. Muſculi ergo Abdominis vocantur, antiqua appellatione, quod abdominis, hoc eſt, anterioris in imo ventre partis motui inſerviant, qui uſus primis hujus nominis impoſitoribus ſolus erat cognitus, cum potius Thoracem flectentes, vel circumagentes rectius dicerentur, inventa appellatione ab uſu primario, ut ſupra cap. VIII diximus. Horum a Galeno quatuor recenſentur paria, quæ utrumque abdominis latus integrum, & obvelant & comprimunt: noſtro tamen ſeculo ſtudio induſtriaque diligentiſſimi Gabrielis Fallopii quintum par acceſſit, quod ab ipſo quoque nomen accepit, ut Fallopianum dicatur. Hoc, non nego, cum totum abdomen non comprimat, ſed levem tantum ipſius partem, haud ita bene cum cæteris abdominis par dicetur: ne tamen in vocabulis nimium curioſi videamur, cum aliis hoc nomine dignabimur. Majoris momenti illa quæſtio eſt, quam multi agitarunt, ſitne diſtinctum à cæteris par, an iiſdem tantum veluti particula connexum: at revera peculiare propriumque eſſe, ab inventore ſic probatum eſt, & probabitur paulo poſtea à nobis, ut jam dubitationi nullus ſit amplius locus, niſi potius ſenſibus noſtris, & rationi ipſi; quam authoritati Veterum aliquid derogare velimus. Sed ut, nos hodie multa adhuc latere, modeſtiæ cujuſdam eſt ingenuæ confiteri: ſic plurima Veteres olim latuiſſe, prudentiæ.

INFIMI VENTRIS muſculi.

Motus infimi ventris.

Numerus muſculorum

Sunt ergo quinque in univerſum muſculorum abdominis paria, ex quibus duo *obliqua* dicuntur, ut *primum*, *& ſecundum*; unum *rectum*, ut tertium; & *tranſverſum*, ut quartum; tandemque *Fallopianum*, ſive ut à figura vocant, *Pyramidale*. Ex his duo priora primum locum occupant, ſtatimque ſublatis quatuor communibus corporis integumentis occurrunt, & quia illius fibræ deſcendunt, hujus aſcendunt, illud, oblique deſcendens; hoc, aſcendens dicitur: inde Rectum ſe profert, cui infima ſede pyramidale incumbit, utrique autem tranſverſum ſubjacet. Vocantur autem hi muſculi Obliqui, Recti, aut Tranſverſi, à fibrarum ductu ſimili, non quidem conſiderato ratione ipſius corporis muſculi, cum ſuperius probatum ſit, hujus reſpectu fibras muſculorum perpetuo recta ferri, rectaſque in omnibus eſſe: ſed ratione ſitus muſculi in illo corpore.

Obliqui deſcendentes.

[a] OBLIQVI ergo DESCENDENTES, *originem primum carnoſam ducunt* ex parte inferna coſtæ [b] ſextæ, ſeptimæ, octavæ, & nonæ [c] principiis pluribus ſerratis, ſive ad ſimilitudinem dentium ſerræ pectinatim ſtipatis, quibus cum [d] quinto ſcapulæ muſculo ſimiliter ſerrato, (unde & ſerratus major dicitur,) nectuntur: interdum etiam [e] nervoſa exilitate pectorali junguntur. Naſcuntur autem ex coſtis, antequam in cartilagines deſinant, ut fundamentum habeant robuſtius, nec, ſi flexibile ſit, facile cedat. *Oriuntur deinde* [f] *membranoſo etiam principio*, à tenui membranæ in modum ligamento, è tranſverſis vertebrarum lumborum proceſſibus, [g] dimidiaque oſſis ilium appendice, ſive ſpina, enato. Hinc progreſſi [h] latum nervoſumque tendinem, ac quaſi membraneum efformant, quo una ad anteriora feruntur, & *partim* in medio ipſius abdominis, ad [i] lineam candidam *membranoſi*, *partim carnoſi* [k] in oſſis ilium ſummitate, *partim nervoſi* [l] in pubis oſſium ſuperiorum regionem inſeruntur. Incipit autem tendo ipſe membranoſus,

Linea Semilunaris.

circa [m] *lineam ſemilunarem* à me vocatam (cum ſemilunæ reſpondeat) quæ fit à concurſu tendinum muſculorum, cum obliquorum, tum tranſverſorum ibi incipientium.

Linea candida.

At [n] *Candidam lineam* Anatomici illam appellant partem, quæ à mucronata cartilagine, per medium abdominis & umbilicum ad os uſque pubis excurrit. Eſt autem membrana tendinea, ex concurſu finium tendinum ipſorum enata (unde & candicat) quæ ſupra umbilicum latior, infra anguſtior eſt. Tendo tandem hic, ubi ad muſculos rectos pervenit, validiſſime cum ſubjecti oblique aſcendentis tendine, uſque ad lineam candidam jungitur, ac ſic miſcetur, ut ſeparari à ſe invicem citra dilacerationem haud poſſint.

a, 4. 8. H. I. K. M. t, 4. b, A. A. C G. G c, a. a. a d, F. F e, z. f, H. g, I. I. h, L. L. i, M. M k, circa I. l, circa m, b. b. n, M. I

Oblique adſcendentes.

[o] OBLIQVI ASCENDENTES ſub prioribus immediate ſiti ſunt, proptereaque *obliqui interni* ab Anatomicis recentioribus vocantur. Hi [p] carnoſum initium ab [q] oſſis ilium appendice, & membranoſum à membrana lumborum prædicta, tum oſſis ſacri ſpinis deſumunt, mox carnoſa origine aſcendentes, [r] fibris ſuis contraria ſerie atque deſcendentis muſculi, quas crucis in modum diſſecant, poſitis, [s] inferioribus duabus coſtis, undecimæ inquam, & duodecimæ annectuntur, paulatimque [t] in latum tendinem, eumque nerveum ac membranoſum, ut Deſcendentes circa lineam ſemilunarem tranſmutati, decimæ, nonæ, atque octavæ coſtis, qua parte cartilagineæ fiunt, implantantur. Cum primum autem ſemilunarem lineam ſuperarunt, & jam rectos attigere muſculos, [u] bifariam (viſu pulchrum & admirabile) tendo ipſe ſcinditur, ſicque in duos quaſi abit, ex quibus [x] ſuperior, cum portione obliqui deſcendentis validiſſime, ut diximus, conjungitur, quouſque in lineam candidam uterque terminetur: [y] inferior autem, ſub muſculis rectis progreditur, quos ubi ſuperavit, ſuperiori adnectitur, ſicque ſimul in lineam dictam deſinunt, & veluti vagina quadam rectos muſculos includunt. Cæterum ſuperior ille tendo impenſe robuſtis nexibus, tribus illis rectorum muſculorum interſectionibus, de quibus poſtea loquemur, ſic valide alligatur, ut non niſi magna quadam difficultate divelli ab iiſdem poſſit.

o, 4. 9. & 4. I. L. t 4. A. A. p, 4. 9. q, G. r, a. a. s, II t, 4. I. B. u, C. D. D. x, C. y, D.

Recti.

[z] RECTI MVSCVLI, carnoſi ſunt, & robuſti: figuram faſciarum latam & oblongam exprimentes. Longitudine enim totum abdomen adæquant, at latitudine quatuor tranſverſos digitos, craſſitie minimum. Hi ſub [a] obliquorum tendinibus in medio

Duo extrema rectorum.

laterum abdominis locati, *duo habent extrema*, ex quibus [b] alterum, & *infernum nervoſum eſt*, ab anteriore elatioreque oſſis pubis parte exortum, quod ſub pyramidalibus dimidia ſui parte latitat: [c] alterum & *ſuperius carneum*, ad oſſis pectoris latera, ab ultimarum coſtarum verarum cartilaginibus enatum. [d] Reliqua pars, quæ inter hæc media, tota

z, 4. D. D. t, II. & ſu ior quidē ars. K. K. K. inferi I. I. I. I. a, 4. I. I. I. I. b, 4. I a. a. c, b. I d, D. D.

carnea eſt, præterquam quod interſectionibus quibuſdam nervoſis diſtincta. Vocantur autem [a] *Interſectiones* ab Anatomicis, nerveæ quædam fibræ horum muſculorum, oppido quam denſæ, & carnibus mutuo intertextæ, internodia quædam referentes. Græci περιγραφὰς, & *circumſcriptiones* vocant, quia muſculum diſtinguere videntur, & partes ipſius circumſcribere. Harum utplurimum ſemper tres obſervantur, ex quibus *una* ſub umbilico eſt, *duæ* vero ſupra: nonnunquam etiam tres ſupra conſiſtunt, & tum tertia directe umbilico opponitur. Interdum etiam quatuor, ſi abdomen ſit longiuſculum; ſed rarum id eſt, multoque adhuc rarius, omnes deeſſe. Illud autem ſilentio neutiquam prætereundum eſt, muſculos rectos circa pubis oſſa conjunctos, paulatim verſus umbilicum, & ſuperiores umbilico partes disjungi, uſque eo, ut circa ſternum digiti fere latitudine, & quod excurrit paulo, ſeparati videantur. Multo autem memorabilior, magiſque digna ſpectatu eſt illa in [b] facie interiore vaſorum inſertio, ex quibus alia deſcendunt, alia aſcendunt. [c] *Deſcendunt* à ſuperiore parte, Venæ & Arteriæ Mammariæ; [d] *aſcendunt* contra ab inferioribus ſurſum Epigaſtricæ, tandemque per [e] anaſtomoſes circa regionem umbilico adjacentem invicem junguntur. Hæc Vaſa conſenſum illum inſignem inter uterum ac mammas inferre, tradunt Anatomici; ſed cum in maribus ſimiliter cernantur, pro nutritione quoque & vita condita eſſe, credibile eſt. Anaſtomoſis etiam illa in maribus raro, aut nunquam obſervatur, quod neceſſaria non fuerit: at in gravidis atque puerperis, in quibus hæc vaſa, ut uteri quoque, impendio tument, maxime ſenſui objicitur. *Nervos* etiam habent, qui tum in utrumque extremum, tum in ſingulas interſectiones tam frequentes inſeruntur, ut nonnulli ex ipſis nervis interſectiones contextas eſſe ſibi perſuaſerint. *In ſuperius extremum inſeruntur,* orti ab extremis thoracis vertebris ab intercoſtalibus prodeuntes, qui peritonæum perforant: *in inferius* (alii id non obſervarunt) à primo lumborum pari exporriguntur.

Interſectiones. *Numerus interſectionum.* *Vaſa.* *Anaſtomoſis vaſorum.* *Nervi.* Obſervatio.

Rectis [f] TRANSVERSI ſubſternuntur, qui infimi ſunt inter muſculos abdominis. Hi initium primo ſumunt [g] *nerveum membranoſumque,* à ligamento prædicto ex tranſverſis vertebrarum lumborum proceſſibus enato, deinde aliud [h] *carnoſum,* ab interioribus coſtarum notharum finibus, quibus ſat longo ductu, in interna thoracis parte junguntur, mox carnoſi redditi, [i] latum tendinem circa ſemilunarem lineam, ut obliqui, ejuſdem etiam cum illis ſubſtantiæ efformant, & ſic verſus [k] lineam candidam properant, cui tandem, ut priores inſeruntur. Tendo hic cum tendine obliqui aſcendentis ſuperius valide jungitur; ſed multo adhuc validius inferne cum peritonæo, cui incumbit, cum ita contumaciter ſibi id nectat, ut in homine integre ac citra dilacerationem à ſe mutuo ſeparari vix poſſint. Hic tamen tendo juxta pubem peritonæum deſerit, ut ſic nudum ſeſe offerat viſui. *Cæterum in his muſculis,* quemadmodum & in obliquis, diligenter obſervandum eſt, tendines binis in locis perforatos eſſe, [l] *uno* ſcilicet juxta umbilicum; *altero* vero, *in* [m] *deſcendentibus* quidem, juxta oſſis ilium ſpinam inferiorem; *at in reliquis,* prope os pubis. Et circa umbilicum quidem, uno foramine, ut vaſa umbilicalia prodeant; at circa ilium & pubis oſſa duobus, utrinque uno; per quæ *in maribus* ad teſtes & ſcrotum vaſa ſeminaria præparantia ex abdomine egrediuntur, rurſumque à teſtibus ex ſcroto deferentia per eadem abdomen ingrediuntur, ut poſtea in paraſtatas deſinant: at *in fœminis,* ligamenta rotunda ab utero ad ſummam pudendi partem tranſeunt. Quod ſi foramina hæc laxentur, quæcunque cauſa ſit, ſive extrinſecus adveniens, ſive interne nata, herniæ oriuntur, quæ vel umbilici eſſe dicuntur, vel inferiorum foraminum. Et tunc vel omentum, vel inteſtina excidunt, & vel in inguina tantum, aut etiam in ſcrotum, unde variæ ſpecies herniarum oriuntur. Fœminis tamen hernia non niſi ad inguina fieri poteſt, cum ſcroto careant.

Tranſverſi. *Foramina tendinum.* *Hernia.*

Cæterum, his quatuor paribus Galeno cognitis, ut diximus, Gabriel Fallopius præclare de anatomico ſtudio meritus, [n] quintum par adjunxit, quod ipſe PYRAMIDALE vocavit, & *ſuccenturiatum. Pyramidale* quidem, à figura: *ſuccenturiatum* autem, ab uſu; quia cæteris abdominis muſculis in compreſſione veſicæ, dum urinam reddimus, ſubſidio venire creditur. Hoc nonnulli inter muſculos referendum pernegant, ſed portionem tantum eſſe carneam, & rectis muſculis adnatam contendunt. Sed revera muſculi ſunt diſtincti, tum quia à muſculorum rectorum extremo inferiori, propria membrana ſeparantur: tum quia proprias habent fibras, à fibris rectorum diſtinctas. Modice enim

Pyramidales. *An diſtinctū par muſculorum.*

 hæ obli-

hæ obliquæ ſunt, cum illæ recta prorſus ſecundum abdominis longitudinem excurrant. *Non reperitur in omnibus.* Quod ſi quis neget muſculos ſeparatos vocandos eſſe, propterea quod in omnibus hominibus non reperiantur, id quod & Fallopius ante me, & ego quoque ſæpiſſime notavi, cum in quibuſdam ambo, in nonnullis alteruter deſit: huic reſpondeo, eundem doctiſſimum Fallopium hoc quoque obſervaſſe, nemini defuiſſe, niſi illis, in quibus muſculorum oblique aſcendentium principium non incepit primum à ſpina, ſive appendice oſſis ilium, ſed inferius à ligamento illo valido, quod ab eadem ſpina, uſque ad pubis os excurrit. Tum enim aſcendentium principium horum munere fungitur, ſicque ipſi merito deeſſe poſſunt. *Oriuntur* autem principio carnoſo, nec admodum lato, ab [a] externo pubis oſſe, & inferius [b] rectorum extrema conſcendunt, hinc obliquis fibris carnoſi vecti, in tendinem abeunt nerveum, ac teretem, quo in lineam albam deſinunt. Interdum minor eſt tendo, & qui [c] ad dimidium tantum longitudinis ſpatii, quod infra umbilicum eſt, alligatur: quandoque longior, & qui uſque ad [d] umbilicum pertingit. a, c. b, a. c, H. d, G.

Vſus. Nunc ut *uſum* quoque horum muſculorum intueamur, ſciendum, ſive agant ipſi, ſive quieſcant, uſum eos præſtare multiplicem. *Dum* enim *quieſcunt*, *primo* quidem propugnaculi cujuſdam munere funguntur, ſicque viſcera & partes in infimo ventre contentas, ab externis injuriis defendunt: *deinde* & tegumenti locum ſubeunt, quod calorem viſcerum foveant, ſicque concoctioni ipſius alimenti plurimum utilitatis afferunt. *Dum agunt*, *vel una omnes* in idem officium conſpirant, *vel ſinguli* peculiarem uſum præſtant; *Actio communis.* ut ita duplex actio prodeat, communis inquam, & propria: ac communis iterum, vel *Primaria.* primaria, vel ſecundaria. *Primariam* vocamus æquabilem illam abdominis compreſſionem, in qua muſculi omnes eodem tempore ad ſua principia ſingulari quadam concor- *Secundaria.* dia trahuntur: *ſecundariam* contra, quæ hanc immediate ſequitur; qualis in fœmineo quidem ſexu fœtus eſt excluſio, in utroque autem fæcum, & urinæ. De hac Galenus expreſſe ſcripſit lib. de muſcul. diſſect. cum portionem horum muſculorum infernam, præcipue illorum, qui veſicæ ipſi incumbunt, mictioni apprime conducere ait: illam facili negotio demonſtrare licuerit, cum abdomine omni ex parte æqualiter compreſſo, quicquid in inteſtinis continetur, aut ſurſum, aut deorſum neceſſario tendere cogatur. At ſuperius cum egredi nequeat, preſſis ſimiliter à Diaphragmate (dum ſpiritus cohibetur) inteſtinis: nec in lateribus conſiſtere poſſit, iiſdem ſimiliter ab obliquis & tranſverſis muſculis cohibitis, neceſſario profecto per inferiora & anum egredi cogetur. Eodem modo in partu uterus à muſculis undique urgetur, unde onus ſuum quam primum deponere omnibus modis conatur. Cæterum hæc compreſſio, & alium uſum largitur, qui non minus ſcitu digniſſimus eſt. Cum enim erigentibus nobis ſubito corpus, aut celeriter currentibus, inteſtina viſceraque, niſi impedirentur, ad infima imi ventris neceſſario corruerent, quod alligata ita non ſint, quin delabi (niſi ſuſtentaculo impediantur) queant; Abdominis muſculi, utpote ad contractionem promptiſſimi, omni ex parte, tum à lateribus, tum etiam anteriore ſede protinus ſubveniunt, & in loco naturali, unanimi ac æquabili compreſſione detinent. Ex quo humanæ vitæ duo maxime ſalutaria emergunt commoda: tum ne viſcera locum mutent, & confundantur: tum ne peritonæum tam valido lapſu rumpatur, & herniæ obtingant.

Actio propria. Circa *propriam* cujuſque horum muſculorum actionem & uſum, maximas difficultates invenio: ſed nec mirari ſatis queo, quomodo tot præclariſſima ingenia, quæ hactenus tot ſeculis floruere, & in hoc ipſo negotio tanta induſtria inſudarunt, tam alieni tamen, ſive à veritate, ſive ab aliqua ſolidiore cognitione fuerint. Quamobrem quæ adhuc uſque noſtra induſtria aſſequi potuimus, tanto majore nunc fide ac diligentia, quanto obſcuriora aliis fuere, proponemus. Cæterum ipſe proprius uſus, ut ipſi muſculi, quin- *Obliquorum deſcendentiũ actio propria* tuplex eſt: ex quibus, ut ab his exordiamur, OBLIQVI DESCENDENTES, qui, ut vulgo creditur, Thoracis conſtrictioni inſerviunt, quandoquidem ſuperius jam demonſtratum eſt, erroneam fuiſſe Realdi Columbi, & Andreæ Laurentii de ortu horum muſculorum ab inferioribus partibus ſententiam: veram contra Galeni, qui initium circa ſuperiores locavit. Si ergo à thorace hi muſculi originem ſuam capiunt, finem autem in linea candida, ac ilium, tum pubis oſſium ſummitate ponunt; quotieſcunque contrahentur, plures præſtabunt uſus. *Primo* enim, propter inſertionem in lineam candidam, mediam abdominis regionem oblique ſurſum trahunt; ex quo fit, ut latera utrinque compri-

comprimantur, & tum fæces ex lateribus pellantur, nec in validis reſpirationibus, vel ſaltibus, vel in forti ſpiritus cohibitione, ubi thorax admodum dilatatur, inteſtina, & viſcera in lateribus poſita deorſum cadant, unde & plurima, & maxima pericula naſcerentur. Abſque his enim muſculis foret, in dictis modo caſibus, ut viſcera aut maxime confunderentur, aut peritonæum rumperetur: quæ mala impediuntur, dum ſtatim ſe contrahunt, viſceraque incluſa, quaſi manibus, excipiunt. Sic videmus, ſive venter turgeat cibo, ſive inanis in ſe coëat, muſculos hos ſemper æqualiter abdomini inſterni, atque ſic in ſuo ſitu omnia retineri. Accedit ad hunc uſum alius, iſque propter implantationem in ilium pubiſque oſſium ſummitatem, cum innominatum os oblique attollant; quemadmodum Recti muſculi contra, recta thoraci admovent. Cæterum quia hujuſmodi motus ab omnibus Anatomicis negatus eſt, paulo poſt, ubi de Rectorum uſu loquemur, revera hunc dari, multiſque nominibus concedendum eſſe, demonſtrabimus.

De OBLIQVE ASCENDENTIBVS Columbus ſic ſtatuit, non tantum inteſtina his comprimi, qui communis eſt omnium abdominis muſculorum uſus: ſed & coſtas quoque thoracis detrahi, atque hoc pacto ad ejuſdem dilatationem conferre. Hujus opinionis, ut de ſe ipſo fatetur, occaſio inde ipſi primum nata eſt, quod coſtis inferioribus finem horum muſculorum implantari adverterit. At ego potius nequaquam eo nomine thoraci inſervire poſſe crediderim, quod unanimis ſit Anatomicorum omnium conſenſus, dilatationem thoracis, non niſi inferioribus coſtis extrorſum motis fieri; quod ſi jam detrahant comprimantque ipſas, profecto muſculis dilatationi inſervientibus contrarium potius, quam ſocium motum præſtabunt. Quamobrem & de alio ego uſu cogitavi, & cum thoraci juxta ac lineæ candidæ inſeri videam, hinc duplicem quoque uſum diſtinctum emergere mihi perſuadeo. Quatenus enim *thoraci implantantur*, oblique eundem flectere videntur, quemadmodum Recti (ut dicetur modo) recta: at quatenus *lineæ albæ inſeruntur*, oblique abdominis mediam regionem detrahere, ſimulque latera comprimere. Ex his manifeſtum fit, eoſdem cum oblique deſcendentibus uſus ab aſcendentibus, quantumvis à contrariis motibus, proficiſci. Voluit enim ſagax in omnibus Natura eidem muneri contrarias præficere fibras, ut validior eſſet compreſſio, cum & communiter id obſervemus, poſitis decuſſatim manibus, impendio majore robore, quam æqualiter ſibi incumbentibus, quamcunque rem à nobiſmetipſis premi. Præter hos uſus, & alius eſt, ille videlicet, quo Rectis muſculis auxilio veniunt, quæ res tum in extenſione Thoracis, tum flexione ejuſdem maxime erat utilis, & neceſſaria. In *extenſione* quidem verſus poſteriora, cum prohibeant, ne Recti muſculi nimium extenſi, ruptionis periculum incurrant: in *flexione* vero ad anteriora (qui motus longe validiſſimus eſt, & inſigne robur ac conatum requirit) ut minore labore difficultateve contrahant. Quo nomine ſi quis ſit, qui obliquos hos muſculos, ob maxime neceſſarias, & robuſtiſſimas Rectorum muſculorum actiones, conditos à Natura profeſſus fuerit, non utique à veritate, meo quidem judicio, longe aberraverit. Sed & quam bene id ſtatuere liceat, fuſius à nobis poſtmodum demonſtrabitur, ubi prius uſum Rectorum plenius explicuerimus. Interim ut, quidquid hoc muneris fuit, commodius exſequerentur, ſapientiſſimus rerum Opifex gemino tendine utrumque ſic involvit, ut quaſi in vagina quadam coercitus & concluſus videatur. De quo ſane ſi breviter hoc loco quid dicere & perſpicue voluerimus, non rectius licebit, quam ſi ligamentis annularibus, quæ circa carpum in manu, tarſumve in extremo pede occurrunt, tendinem hunc contenderimus. Vt enim illa tendines muſculorum, qui flexioni extenſionive digitorum dicati ſunt, in ſua ſede valide inter contrahendum detinent: eadem ratione hi quoque tendines, ne forte Recti in corporis, ſive Thoracis flexione exorbitent, quam optime præpediunt. Atque hæc quidem de uſu Obliquorum nunc breviter dixiſſe ſufficiat.

Oblique adſcendentium actio, & uſus proprius.

In RECTORVM *muſculorum* uſu proprio indicando, tanto diligentius laborandum nobis eſt, quanto verius eſt illud, quod modo diximus, obliquos abdominis muſculos propter hos ipſos (etſi non primario) conditos eſſe. Quoad Galenum tamen videtur is horum muſculorum uſum ſtatuiſſe, compreſſionem tantum anterioris partis abdominis. Libro enim v de uſu part. cap. XIV, rectos muſculos, ἀπὸ τοῦ στέρνων ἄχρι τοῦ τῆς ἥβης ἰςῶν

Rectorũ muſculorum actio, & uſus proprius.

ἥβης ὀστῶν ἐκτεταμένους, hoc eſt, *à pectore uſque ad pubis oſſa extenſos* ait: & paulo poſt; *Secundum*, inquit, *abdominis longitudinem extenſi*, *prope utramque cartilaginis enſiformis partem*, τὴν ἄνωθεν ἔκφυσιν ἔχουσι, καὶ ἐπὶ τὰ τῆς ἥβης ὀστᾶ καταφέρονται, hoc eſt, *ſuperiorem enaſcentiam habent*, & *ad pubis oſſa feruntur.* Ex quibus verbis concluditur, horum muſculorum principium ex Galeni mente, à cartilagine enſiformi prodire; finem autem in oſſibus pubis conſtitui. Quin & quod hic obſcurius dictum eſt, expreſſius alibi ſcripſit. Et *de principio quidem*, v de Vſu part. cap. xv, teſtatus eſt, quo loci à mucronata cartilagine capita rectorum pendere tradit: & lib. v de Anat. adminiſt. cap. vii, partem muſculi recti, quæ ad cartilaginis enſiformis latera adnectitur, τὴν ἄνωθεν ἀρχὴν, hoc eſt, *ſuperius principium* appellat: paulo autem poſt, κεφαλὴν ſive *caput* vocat. De *fine* autem eorundem, ibidem capite vi loquens, in oſſa pubis, carnis interventu, implantari ait. Quod ſi ergo ſecundum Galenum, in pubis oſſibus finis, at in pectore principium eſt, dum ſeſe contrahent verſus principium, anteriora abdominis comprimeni, immotis etiam oſſibus pubis. Quæ contractio eoſdem ſane uſus circa anteriorem imi ventris regionem obtinet, quos antea obliquos; circa laterales ejuſdem ſedes, præſtare diximus. Dum enim Venter turget cibo, aut in validis reſpirationibus viſcera deſcendunt, vel fæces excernendæ ſunt, *retinet* ibi, ne viſcera rumpant ventrem, aut *excipit* hic, ne inter ſe confundantur, vel *comprimit*, ut fæces facile expellantur. Cæterum contra Galeni ſententiam *Recentiores* quaſi ad unum omnes inſurgunt, inter quos & doctiſſimus eſt Andreas Veſalius, & Gabriel Fallopius, qui Rectos muſculos à pubis oſſe enaſci, & ad ſternum deinde ferri, ad cujus latera coſtis inſerantur, contendunt. In quam opinionem delapſi ſunt, quod pubis & ilium oſſa immobilia eſſe crediderunt. Cum ergo muſculi, non niſi in mobilem partem inſerantur, quod voluntarii motus ſint organum, non niſi in thoracem inſeri, & à pubis oſſe enaſci poſſunt. Poſito autem fine circa thoracem, in alium lapſi ſunt errorem, credentes horum muſculorum id eſſe muneris, ut reſpirationi inſervirent, thorace deorſum tracto, quo ſuperius dilatetur. Ego vero, ut ab his maxime diſſentio, ita Galeni ſententiam tanquam veram lubenter amplector: aliam tamen adhuc actionem, & multo quam illa quæ à Galeno inventa eſt, nobiliorem addo. Vt enim de obliquis dixi, eos non tantum propugnaculi eſſe loco, nec ſolum tegumenti, *dum quieſcunt*: ita non tantum, *dum agunt*, abdomen comprimere; ſed & thoracem

Recti thoracem flectunt. oblique flectere: ſic idem de Rectis quoque nunc inquam, eos præter cætera hæc enumerata officia, pectus etiam ad pubis oſſa, & pubis oſſa econtra ad pectus trahere, ſicque Thoracem flectere. Mirabile ſane auditu eſt, ex contractione eorundem muſculorum, duos diverſos motus cieri; at ſi quis tantum velit animum advertere, reipſa ſe, ut dico, hæc habere, facillimo negotio cognoverit. In lecto enim decumbens, manum abdomini admoveat, qua parte recti ſunt muſculi, percipiet manifeſte, dum inter ſurgendum thoracem erigit, contractionem horum muſculorum fieri, & ab his pectus

Oſſa innominata moveri probatur. ad oſſa pubis flecti. Contra, ſi ſupinus in lecto decumbens, & capite declivi, pedibus vero extra lectum terræ inſiſtens, inferiores partes ad ſupernas velit contrahere, ſicque in lectum ſe volvere, eoſdem rectos muſculos contrahi animadvertet, pubiſque oſſa cum utroque innominato verſus pectus flecti. Et quamvis hoc ipſum ſatis eſſe poſſit, ut dubitandi de motu illorum oſſium nullus amplius relinquatur locus: ne quis tamen anceps hærere ulla ratione valeat, duobus adhuc aliis motibus probare idem conabor. *Primo* enim ſi quis utroque crure terræ, pedibus conjunctis, inſiſtat, alterum deinde totum crus perpendiculariter elevet, obſervabit à terra tranſverſæ manus intervallo crus tolli, id quod neutiquam poſſet contingere, niſi innominatis oſſibus motis, aut fœmoris oſſe ex acetabulo ſuo exſiliente. At enim, ut hic ratione & animo hunc motum aſſequimur, ita tactu quoque facile percipiemus, ſi manum lateri ipſorum oſſium imponamus. *Quin imo* adhuc manifeſtius patebit idem, ſi quis leviter ad latus ſcabelli alterutro clune inſidens, alterius cruris digitis valide innitatur terræ, & clunem, quo non inſidet, elevet, tunc enim hæc innominata oſſa moveri ſurſum tam patebit, quam patet vere digitos motu præditos eſſe, dum manum in pugnum contrahimus, imo in-

Concluſio. nominata oſſa ad ipſas uſque coſtas ſpurias attolli comperiet. *Concludamus ergo*, oſſa ilium & pubis moveri; ſed *oſſa ilium per ſe*, propter articulationem cum oſſe ſacro; *oſſa autem pubis per accidens*, quatenus ilium oſſibus per συγχόνδρωσιν junguntur, unde illis motis &

ipſa

Quales sint motus ossium innominatorum.

ipsa cientur. *Motus* autem utriusque *vel obliquus* est, *vel rectus* : & *obliquus* quidem ab Obliquis descendentibus oritur : *rectus* autem, à Rectis. Atque hæc quidem nostra est de rectis musculis opinio ; in quam sane non temere, neque fortuito incidimus, sed primum his experientiis, & deinde ratione ducti, quam maxime quidem necessariam esse nobis persuaseramus. Cum enim omnes corporis musculos intuiti, dorsum & thoracem extendi videremus, necessario alios quoque qui eundem flecterent, dari collegimus. » Vt enim præclare Galenus lib. de mot. muscul. docet, nulla omnino est particula, » quæ uno duntaxat musculo moveatur : sed si quidem desuper aliquis enascatur, » omnino alius inferna parte contra adnascetur ; & si ex dextris aliquis, omnino alius ex » sinistris. Vnaquæque enim particularum, quæ à musculis moventur, veluti à quibus» dam habenis in contrarium distracta, vicissim habet alterum ipsum intensum, alterum laxatum. Cum ergo Thorax antorsum flectatur, musculo à quo flectatur indigebit, nec vero præter rectos alius ullus erit, qui id officii præstet. Quin imo id clarissime vel inde licet colligere, quod musculis his per transversum sectis, flexio thoracis protinus tollatur. At enim cum ex hac opinione maximum incommodum sequi videatur, & quod in Anatomicis merito inter absurdissima reponi possit, antequam hinc discedamus, ipsi satisfaciendum est. Si enim pectus ad ossa pubis, & hæc ad pectus moveantur, idque beneficio rectorum musculorum, sequetur inde, rectos musculos duo habere principia, duosque fines ; principium, inquam, unum, & unum finem in pectore, alterum vero in ossibus pubis. Dum ergo trahentur pubis ossa thoracem versus, principium horum musculorum in thorace erit, finis ad pubis ossa : contra, dum Thorax versus pubem, principium ad pubem, finis juxta pectus. At omnium Anatomicorum consensu principium cum fine in uno musculo, eodem loco esse nequit. Sed enim ego principium unum, & unum finem pono. Dum enim contrahuntur, unum os quiescit, alterum movetur ; sic pectore quiescente, moventur pubis ossa ; his quiescentibus, cietur pectus. Itaque ratione unius temporis, quo agunt, unum principium est, unusque finis ; at respectu diversi, quo vel partes superiores deorsum, vel inferiores sursum trahuntur, duo principia, & duo fines erunt. Quod si quis neutiquam sibi satisfactum esse hac responsione putaverit, sed instet adhuc, nihilominus duo principia, duosque fines futuros esse, ego id neutiquam absurdum esse dixero, sed potius anatomicis demonstrationibus facili negotio confirmari posse. Si enim verum est, quod apud Galenum passim legimus, nervum in musculis inseri vel in principio, vel circa principium usque ad medium, nullibi ultra medium : profecto concludendum erit vel ex hoc ipso, duo esse horum musculorum principia, unum superius, alterum inferius, cum utrique extremo nervi, ut in historia ostendimus, inserantur, nec vero nervi solum sic, sed & Venæ, & Arteriæ implantantur. Et cum vasa hæc non minus tantum in principium, & circa medium musculorum inserantur, nunquam in finem, utraque hic per utrumque extremum dispergi videmus, & per superius quidem, vasa mammaria descendentia ; per inferius, epigastrica ascendentia. Sed videamus nunc quanto artificio Natura hos musculos ad edendos modo dictos motus conformarit. Primum *binos* fecit, ut cæteros abdominis musculos, quod, uti optime Galenus prodidit, corpus nostrum sit geminum, dextrum & sinistrum : deinde ut fortior sit motus. Fibræ autem recta per corporis longitudinem excurrunt, si quidem rectæ corporis flexioni sint destinatæ. Sunt etiam *toti quasi carnei*, nullo manifesto tendine, nisi parvo admodum & exiguo ad pubis ossa apparente, ut magis contrahi in se possint, & incurvari, cum carnea portio in musculo, non tendo unitus contrahatur, propterea ut facilius, & citra dilacerationem, in validis dorsi extensionibus cederent. Tendines enim uniti distendi se ultra modum, cum rigidi fere semper maneant & tensi, non facile patiuntur. Cæterum Natura hos musculos, *non* uti in simiis & canibus, *ad jugulum usque traduxit*, sed circa cartilaginem mucronatam terminari voluit, quod homini corpus, ut hisce animalibus, sic incurvandum non fuit, cum ipsa dum quiescunt, ita corpus inflectant, ut nasum ipsi quasi flexuræ genu imponant.

Respondetur absurdis quæ ex Authoris sententia sequi videntur.

Artificium Naturæ in fabrica musculorum rectorum.

Sed enim cum hi musculi, dum moventur, facile exsilire è loco suo possent, tum in validis quoque dorsi extensionibus lacerari, Natura hic quoque sedulo prospexit, & utrumque veluti vaginæ, ita tendini gemino oblique ascendentis musculi inseruit ;

tendineas quoque *intersectiones* largita est, quibus plurimum robur his musculis accessit.

Transversorũ musculorum actio & usus proprius.

De Transversis musculis nemo dubitavit, quin versus interiora abdomen trahant. Quæ sane actio in ventris contractione maxime erat necessaria, sed imprimis in flexione thoracis, quam à musculis rectis peragi diximus. Nec enim Recti dum agunt, versus interiora flectentur, nisi tendo transversorum, qui lineæ candidæ alligatus est, validissime cum inferiore parte tendinis oblique ascendentis, qui rectos involvit & coërcet, conjunctus foret, quemadmodum superior ejusdem pars, cum tendine obliqui descendentis, unde fit, ut musculi recti versus interiora trahantur. Sed præter hunc usum, actionem quoque insignem habent, quod thoracem, vel potius truncum ad latera circulariter movent, quemadmodum supra capite nono indicavimus.

Pyramidaliũ musculorum actio & usus proprius. Ex sententia. 1. *Fallopii.*

Actio tandem propria musculorum Pyramidalium, *Fallopio* teste, est, ut quoties obliqui ascendentes circa pubem operam suam non locant, ipsi oblique partem illam deprimant. Observatur enim interdum abesse, vel uterque, aut alteruter, quod evenire solet, eodem Fallopio teste, in iis, quibus musculorum oblique ascendentium principium, non à spina, seu appendice ossis ilium, sed inferius, à ligamento illo valido, quod ab eadem spina usque ad pubis ossa percurrit, incipere solet. Tunc enim, inquit idem, oblique ascendentes musculi, ea quæ sub pube sunt, oblique deorsum trahunt. Contra *Excellentissimus Aquapendens*, quod tendinem usque ad umbilicum porrigi videret, umbilicum deorsum movere credidit. Trahendo autem umbilicum, vesicam leviter ad meliorem urinæ excretionem comprimi. At *Ego*, præter hæc totam lineam candidam, à mucronata cartilagine, versus pubis ossa leviter deorsum trahere existimo, ut musculi obliqui tam ascendentes, quam descendentes, firmius ad se traherent, ac rectis musculis in magna corporis extensione auxiliarentur.

2. *Aquapendentis.* 3. *Authoris.*

CAPUT XI.

De musculis Lumborum.

Lumborum musculi. Lumborum motus.



Umbi tribus cientur motibus, quos duo musculorum paria perficiunt. *Flectuntur* enim ante, *extenduntur* retro, & *ad latera moventur*, dextrorsum, aut sinistrorsum. Flectuntur Quadratis vulgo dictis: sed extenduntur Sacro. Ex his, si totum par agat, rectus motus sequitur: sin alteruter, obliquus; ad illud scilicet latus, in quo musculus situs est. Quod si flectentium alteruter cum alterutro extendentium una agat, ad latus movent, eo prorsus modo, quo supra quoque Cervicem moveri diximus: recta quidem, si paribus concurrant in opere viribus; at antorsum magis, vel retrorsum, prout flectens, aut extendens magis contrahitur.

Flectens lumbos.

[a] Flectens ergo *par*, sive Lumborum quadratum, à figura sic dictum, in abdominis interna regione situm est, & [b] ab ossis ilium [c] posteriore superioreque cavitate; tum ossis sacri superiore, latum, crassum, ac carnosum enascitur, supra lumborum vertebras ascendens, & processibus earum transversis adhærens, sicque sensim angustius redditum; tandem [d] duodecimæ costæ inferna parte carnosum [e] implantatur.

Extendentes lumbos.

[f] Extendens par, sive *Sacrum*, sic ab exortu vocatum, quod ab [g] ossis sacri externa parte, ubi ipsi spina cum ilium osse connectitur, [h] enascatur, mox ascendens carnosius redditur, & [i] triplici tendinum genere, veluti ansulis, donatur: quorum *primum elatius*, in singulos transversorum vertebrarum lumborum processus inseritur: *alterum inferius*, in eorumdem processuum radices: *tertium*, in spinas singularum vertebrarum. Hinc sensim latius redditur, posteaque angustius, & in [k] duodecimæ thoracis vertebræ spinam, acuto fine terminatur. Hujus fibræ oblique versus interiora ascendunt. [l] totus autem musculus sub principio longissimi dorsi, quem supra descripsimus, occultatur.

a, 4.1.I. N. *pa... anterio... monstr...* 4.5.R. & 4.6.P. *...steriore* *b*, 4.6. N. *c*, c. c. *d*, 11. *e*, d. d *f*, 4.5. L. N. *in e... conspic...* & 4.6. L. M. *nihil c...tus t*, 7. G. G *g*, 4.6 *h*, 4.6 L *i*, z. z *k*, M. *l*, 4.5. M. N. *fu... sculo* 12 *extra... levato* ... *catum.*

C A-

CAPVT XII.

De musculis Testium, Vesicæ, Ani, & Penis.



Testium musculi. ESTES cum natura penduli essent, vasa spermatica, quibus alligantur, pondere suo nonnunquam nimium distraxissent, nisi provida in omnibus Natura musculos largita foret, qui à Græcis κρεμαστῆρες, hoc est, *Suspensorii* vocati, quod eorum beneficio suspendantur. Sunt ergo [a] duo musculi, ut duo testes, utrinque unus, oblongi, graciles, ex fibris rubicundis, carnosis, ac rectis conflati, qui à ligamento illo valido, quod à spina ossis ilium ad ossa usque pubis excurrit, originem suam ea in parte ducunt, ubi transversi abdominis musculi desinere consueverunt: hinc per [b] foramina tendinum (quæ à nobis in historia illorum musculorum exposita sunt) una cum vasis spermaticis, quibus valide adnectuntur, transeunt, donec tandem [c] in testem desinant. Numerus.

a, 22. Q. Q. quibus dex. in suo ferr. u est, sin. extra ... terminatur.
b, 21. c.c.
c, ZZ.
d, 83. I. M. M.

[d] VESICA duos habet musculos; *unum*, qui urinam retinet; *alterum*, qui pellit. Quam fœda enim foret humana vita, si urinæ stillicidio continuo corpus contaminaretur? at quam infelix contra, nisi in nostra foret potestate, & cum volumus, urinam reddere, aut eandem retinere? Quare Natura musculum quidem dedit *alium*, cujus beneficio clausum teneri vesicæ os posset, & cum opus, aperiri: *alium*, quo mediante pro nostro arbitrio, urina detrudi. Vocatur *ille* ab officio σφιγκτὴρ, *Vesicæ constrictor*: hic, nomine caret, cum nec ab aliis in musculorum ordinem relatus sit, sed pro prima vesicæ propria membrana habitus. Primus autem Excellentissimus Hieronymus ab Aquapendente Præceptor noster hunc usum tribuit, cujus authoritatem nos sequentes, *Vrinæ detrusorem* appellabimus. [e] *Constrictor* ergo in [f] collo vesicæ situs est, à cujus substantia distingui, ut ani spincter, haud potest, cum, si rem recte æstimare volueris, ipsius cervicis substantia sit carnosior, transversis orbicularibus fibris intertexta. Hic dum in media figura situs est, usque adeo exacte Vesicam occludit, ut ne guttula quidem urinæ inde effluere valeat; contra ubi laxatur, urinam emittit. Hunc usum facile addiscimus, dum eos intuemur, quibus paralysi laborat: aut ab imperitis Lithotomis in calculi extractione, transversis fibris incisis, læsus est. His enim præter voluntatem perpetuo stillicidio urina effluit. [g] *Detrusor urinæ* alter est, inter communem, & secundam propriam vesicæ membranam situs, cum revera prima propria ipsius membrana sit, sed nonnihil [h] fibris carnosis conspersa, quæ sese egregie, facta aliqua sanguinis affluxione, in conspectum proferunt. Hic dum contrahitur, cum fibræ per vesicæ corpus recta excurrant, vesicam veluti manus comprimit, unde quidquid in ipsa est, expellitur. Hinc videmus non tantum urinam effluere cum volumus, sed & concitato quodam impetu detrudi, & in altum fundi. Quo in munere tamen & *Pyramidales* abdominis musculi, & in quibus hi desunt, *Transversi* succurrunt, quod quivis vel in seipso experiri potest. Et hinc est, quod senes urinæ aliqua difficultate laborent, quia animalem facultatem debilitatam habent vitæ diuturnitate: itemque ii, qui herniam habent, quod laxato peritonæo, & tensione illa maxime necessaria dempta, utcunque pyramidalium musculorum vis robusta sit, vesica haud ita bene comprimatur.

VESICÆ musculi. Vesicæ constrictor. Detrusor urinæ.

[i] ANVS, sive *podex*, qui [k] recti intestini finis est, tres sortitus est musculos; quorum *primus* ipsum constringit (unde σφιγκτὴρ etiam dictus) ne præter voluntatem nobis alvi feces erumpant, ubi vel abdomen validius comprimitur, aut spiritus diutius retinetur: *duo posteriores* eundem post excretionem sursum in suum locum retrahunt, præsertim post insignes conatus, in quibus è suo loco prodire utplurimum consuevit. Vtriusque usum & nobilitatem optime agnoscimus, cum paralysin forte patiuntur: tunc enim *læso illo*, excrementa præter voluntatem erumpunt: *his vero* affectis, dependet turpiter podex, & digitorum fœda opera, ut in locum restituatur, eget. Illum ergo ab usu, Ani constrictorem: hos, Levatores imposterum vocabimus. [l] *Constrictor* autem musculus, orbicularis est, & latus, ab inferioris ossis sacri vertebris enatus, intestino recto, magno spatio, transversis fibris circumannectitur. hic, cum superiore sui sede, qua in abdomine est, multo quam inferiore, ubi cuti proxima, crassior sit, imo cuti ita adnascatur, ut (quemadmodum illi in palpebris labiisque) separari ab ipsa vix queat, Galenum com-

ANI musculi. Constrictor.

 movit,

movit, ut duos constitueret constrictores musculos, & partem quidem inferiorem cuti connexam, *Cuticulosum*; alterum vero superiorem, *Transversum* vocaret: quem nostro tempore nonnulli & ex Recentioribus secuti sunt.

Levatores. [a] *Levatores* duo exigui sunt, lati, membranosi, ac tenues, sub vesica siti. Hi à ligamentis ossium pubis, coxendicis, & sacri, à parte interna enati, ad podicis utrumque latus descendunt, ac elatiori constrictioris regioni inseruntur. (a, 8. 14. R. & 8. K. K.)

PENIS musculi.

PENIS quatuor habet musculos, intra fœmora, non procul à scroto sitos; ex quibus duo *Collaterales* sunt, qui breviores ac crassiores: duo vero *inferiores*, qui longiores, tenuioresque.

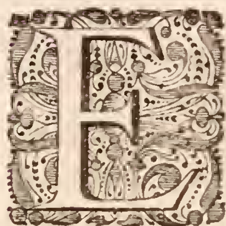
Collaterales. [b] *Collaterales*, sive *penem erigentes*, ut ab usu nomen indamus, à coxendicis appendice, infra principium corporum penis, nervosi prodeunt, mox carnosi redditi, obliquè ascendunt, & in [c] penis corpora prope exortum [d] implantantur. Hi penem in congressu venereo retinent, ne versus Austrum, vel Aquilonem (ut joco dicitur) se vertat: sed recta semper in ipsa pugna persistat. (b, 8. 15. G. † 8. T. T. — c, D. D. — d, e.)

Inferiores. [e] *Inferiores*, sive *Vrethram trahentes*, ab [f] ani constrictore carnosi [g] exorti, & [h] internis suis lateribus uniti, recta sub [i] pene ad anteriora properantes, tandem ad [k] medii canalis latera inseruntur. Inferiorem [l] canalis, sive urethræ partem trahunt, ut aperiatur, cum alias tumentibus penis nervosis corporibus à spirituum affluxu, constringerentur. (e, 8. 15. F. † 8. S. S. — f, I. — g, a. — h, b. b. — i, D. D. — k, c. — l, E.)

CAPVT XIII.

De musculis Scapulæ.

SCAPVLÆ musculi.



EXPEDIVIMVS adhuc usque omnes, qui ad tres Ventres pertinebant, musculos: nunc breviter eos quoque aggrediemur describendos, qui ad ARTVS, & primum quidem ad MANVM spectare videntur. Hi à me in musculos scapulæ, ossis humeri, cubiti, radii, carpi, & digitorum dividentur. Agemus autem in præsentia de Scapularum musculis,

Scapulæ motus. quæ quadruplici cientur motu, *antorsum*, *retrorsum*, *sursum*, & *deorsum*. Non tamen singulis motibus singuli destinantur musculi, quemadmodum in enarratis quamplurimis, ut nec ideo nostro more appellationes ab usu deductæ imponendæ sint, sed à figura potius appellationes commodæ donandæ.

Primum par. [m] *Primus* ergo *Cucularis* dicitur, quod cum conjuge suo cucullos monachorum non inepte exprimat. Hic primo [n] transversim ab inferiore parte ossis occipitii versus aurem, ubi [o] sinum ejus gratia exsculptum diximus, principio carnoso oritur, deinde [p] recta secundum corporis longitudinem ex processibus posterioribus vertebrarum colli, & octo superiorum thoracis, principio membranoso & lato, junctus suo conjugi alterius lateris. [q] Hinc versus scapulam ad externum corporis latus procedens, semper angustior redditur, donec tandem in totam scapulæ [r] spinam, & [s] summum humerum, [t] basinque fere mediam, & claviculæ partem, quæ lata est, nervoso simul & carnoso [u] fine inseratur. A Galeno *Trapesius* dicitur, quo nomine Geometræ figuram quadrilateram inæqualibus lineis circumscriptam appellant. Habet enim *quatuor latera*, quorum [x] *primum* in osse occipitii transversum est, carnosum, & primum principium à nobis constitutum est. [y] *Alterum*, per spinam vertebrarum cervicis, & octo superiorum thoracis descendit, membranosum, quod secundum initium posuimus, & quo cum suo compari jungitur. [z] *Tertium*, ab externa primi lateris sede incipit, & ad summum humerum oblique descendit. [a] *Quartum*, à cervice scapulæ, quæ ad claviculam est, ad octavam usque thoracis vertebram procedit, circa quam secundum latus desinebat. Cæterum cum latissimum habeat principium, & angustum satis tendinem ac finem, ipsius fibræ vario quoque ductu feruntur, ex quibus quædam rectæ sunt, quædam obliquæ. [b] *Rectæ*, quæ medium quasi ipsius occupant: [c] *obliquæ* autem, tum quæ versus humerum ab occipite ad scapulam *descendunt*, tum quæ à vertebris inferioribus thoracis *ascendunt*. Cum ergo versus dorsum scapulam retrorsum moveat, patet omnibus se contrahentibus, recta quidem moveri: at oblique sursum, aut deorsum, si vel illæ, vel hæ cieantur magis. (m, 4. 14. A. A. & 16. A. A. B. † 4. B. B. — n, a. b. — o, 2. 6. 5. D. — p, 4 14. t — q, a. c. & d. c. — r, L. — s, M. — t, N. — u, c. — x, a. b. — y, b. d. — z, a. c. — a, c. d. — b, z. — c, œ. œ.)

Secundum. [d] *Secundus*, *scapulam attollens*, & *levator* dictus, à me vero per jocum *patientiæ musculus*, quod ægre ferentes, quæ nobis forte adversa accidere, scapulam hujus ope, cum humero, (d, 4. 14. † 4. 17. A)

humero, patientiæ amarum ingeminantes nomen, elevemus. Hic à vertebrarum cervicis, primæ, tertiæ, quartæ, & quintæ transversis processibus, [a] quatuor quasi separatis initiis exoritur: secundæ autem processibus non alligatur, tametsi & ab his quandoque proficiscatur. Cæterum hæc mutuo coëuntia postmodum descendunt, totique superiori rhomboidis lateri junguntur, validum carnosumque constituentia musculum, donec [b] elatiori tandem scapulæ angulo, [c] lato ac carneo tendine inserantur. Scapulam versus anteriora & colli latera: sed cum humerus scapulæ jungatur, per accidens hunc quoque attollit.

a 4. 17. nu. 2. 3. 4. — b 4. 14. O. — c, &c.

[d] *Tertius, Rhomboides,* à rhombo, quem exprimit, vocatus est. Dicitur Rhombus apud Mathematicos figura quadrilatera, lineis quidem, at non angulis, æqualibus constans. Hic sub [e] cucullari immediate situs est, & [f] à posterioribus processibus, sive spinis trium inferiorum colli, triumque superiorum thoracis, carnosus exoritur, obliquis postea fibris tenuis ad scapulæ [g] basin descendit, cui toti carneus tam lato fine, quàm principio ortus est, inseritur. Scapulam ergo sursum nonnihil ad posteriora trahit, dorsoque applicat. *Tertium.*

d 4. 14. D. melius 4. B. B. — e n 4. 14. cucullum B. — f 17. C. C. C. — g D. D.

[h] *Quartus, serratus* est *minor,* qui totus sub [i] pectorali musculo in anteriore thoracis sede latitat, sic appellatus à [k] principio serræ in modum variis fibris carnosis acuminatis constipato. Minor autem ad differentiam majoris, cujus historiam sub finem hujus capitis trademus, quod ab eo magnitudine superetur. Hic à [l] secunda, tertia, quarta, & quinta (interdum & à sexta) quatuor puta costis superioribus, dummodo primam demseris, antequam in cartilagines abeant, [m] principio lato, sed in quatuor quasi serrarum dentes, singulis costis adnexos, diviso oritur, mox oblique versus scapulam descendens, simulque sensim angustior redditus, in [n] latum tendinem, partim carneum, partim nerveum abit, quo juxta processum anchoriformem scapulæ implantatur. Hujus fibræ ob latum principium invicem diductæ sunt: si tamen omnes simul agant, recta pectori scapulam admovent: sin superiores duntaxat, sursum magis: at si inferiores, deorsum ducunt. *Quartum.*

h 4. 15. A. — 18. E. — 4. 19. V. — i, 3. — k, 2. — l, P. P. P. — m x. x. — n

His quatuor paribus, quæ communiter ab Anatomicis sic recensentur, [o] *quintum par* cum doctissimo Sylvio adjungimus, quod vulgo secundum Thoracis par cum Vesalio faciunt, & *serratum majorem* appellant. Nam & insertio nervorum circa serratas compages, me in thorace, non scapula, principium habere docuit; & quivis vel in seipso experiri potest, ab hoc musculo scapulam moveri, si deorsum illam vehementer versus pectus duxerit, & thoraci manum imposuerit circa latera, simul etiam scapulæ circa basin. Nec vero intelligere ulla quivi unquam ratione, qua musculus hic thoraci movendo sit, si in mobili scapula principium musculi constituatur, cum tam validæ actioni destinatus sit. Non ergo à scapula, sed à thorace originem nanciscitur, & quidem à [p] costis octo superioribus, nonnunquam etiam nona, antequam in [q] cartilagines desinunt, [r] serratis & acutis principiis, quibus cum principiis similiter serratis [s] oblique descendentis abdominis musculi nectitur. Hinc carnosus juxta costas ad latera thoracis ascendens, in [t] scapulæ basin interiorem totam amplo carneoque fine implantatur. Hic dum ad suum principium contrahitur, scapulam ad anteriora quidem, ut serratus minor, sed versus inferiora ducit. *Quintum.* *In thorace, non scapula principium habet.*

o, 18. D. D — p, H. H. & — q, I. I. &c. — r, a. a. — s, 8. a. a. a. eleganter conspicua — t. 18. b. b.

CAPUT XIV.

De musculis ossis humeri.



HVMERI OS quinque cietur motibus. Ducitur *antorsum,* movetur *retrorsum,* elevatur *sursum,* trahitur *deorsum,* denique *in gyrum circumvertitur.* Musculi, qui hos motus absolvunt, septem sunt numero, quibus ab usu nomen largiemur. *HUMERI ossis musculi. Numerus musculorum.*

[u] *Adducens humerum* primus est, *Pectoralis* vulgo à situ vocatus, cum thoracis anteriorem partem occupet. Hic principium habet latissimum à diversis partibus enatum, etsi unicum sit & continuum. Nam *in superiore* sui *parte* à [x] clavicula media, qua parte teres est, & pectori proxima, oritur: *in media,* [y] à tota longitudine sterni, & ipsi annexis cartilaginibus: *in infima,* à sextæ, septimæ, & octavæ *Primus.*

u, 15. B. E. — x, — y, I D.

costæ cartilaginibus. *Prima pars* carnosa, *secunda & tertia* membranosa & nervosa est: unde & Galenus in tres dividi posse non male statuit. Carnosus autem, statim crassus redditur, sensimque angustior versus humerum, & externam corporis partem properans, donec tandem ad latus thoracis in [a] tendinem brevem, sed latum, nerveum, ac robustum desinat, qui ossi humeri secundum longitudinem, non multo sub ipsius capite inter [b] deltoidem attollentem, & [c] cubiti primum flectentem, sive Bicipitem, inseritur. Principium autem, ut triplex quasi est, ita fibræ quoque triplices sunt. Quæ enim [d] *à primo* principio oriuntur, descendunt: quæ [e] *à secundo*, rectâ feruntur, at quæ [f] *à tertio*, ascendunt. Vt ergo cum omnes contrahuntur, recta humerum adducunt pectori: ita, cum primi principii solius, paulo versus superiora: cum tertii, ad inferiora pectoris admovent.

a, 4. 15. b, I. c, L. M. d, b. e, c. f, a.

Secundus. [g] *Elevator*, vel *Attollens humerum*, secundus est, δελτοειδὴς, *Deltiformis*, à figura, quæ Δ Græcorum majusculum refert dictus, cum sit triangularis, & fere æquilaterus. Nonnullis à situ etiam ἐπωμὶς, quod capiti humeri, ad scapulæ articulum, quem ὦμον vocant, insternatur. Hic similiter ut pectoralis, cujus modo historiam retulimus, principium habet latissimum, quod triplex esse videtur, pro triplici parte ex qua enascitur, etsi continuum revera sit, & unicum duntaxat. *Anterius* enim ex media clavicula, qua parte lata est, & humero vicina nascitur: *in medio*, à summo humero, qua claviculæ jungitur: *posterius* vero, ex tota scapulæ spina, non quidem sic, ut tota ossium amplitudo ipsius principiis tribuatur, sed prominentior tantum sedes, & ita veluti ex crassiore linea educantur. Sunt autem hæc principia omnia nervea, ita tamen, ut statim carnea crassaque reddantur, totusque musculus carnosus descendens, paulatim angustetur, donec in validum tendinem, carnosum foris, intus nerveum desinat, qui transversim in humeri medio sub ipsius cervice implantatur. Cum ergo triangularis sit, *primum* ejus latus erit, quod à media clavicula, per summum humerum, ad scapulæ spinam ac basin producitur: *secundum* quod à clavicula, ab interna parte, qua cum externo pectoralis dicti latere jungitur, ad humeri eam sedem, cui implantatur, deorsum trahitur: *tertium*, quod à basi scapulæ, ubi spina incipit, ad eam usque partem humeri, cui inseritur, perducitur. Ex his lateribus primum maximum est, duo reliqua minora, & inter se æqualia. Vt autem principia diversum situm habent, ita quoque fibræ diversæ sunt. *Primi* principii, oblique ad posteriora: *secundi*, recta deorsum: *tertii*, oblique ad anteriora, feruntur. His omnibus simul agentibus, recta humerus attollitur: at *primo* principio solo contracto, versus priorem corporis partem & faciem; *tertio* autem, versus posteriora.

g, 4. 15. F. F. 11. H. 1.

Tertius. [h] *Abducens*, tertius est, qui & *Latissimus*, à magnitudine, cum totum fere dorsum cum suo conjuge tegat, à fœdo usu, quem interdum præstat, scalpendo vel tergendo nates, *aniscalptor*, vel *aniterfor* dicitur: absque eo enim foret, id officii haud exhiberetur. Oritur hic principio [i] membranoso, latissimo, à posterioribus processibus vertebrarum thoracis, qui à sexta ejusdem vertebra ad ossi sacri medium pertinent: tum vero & à superiore ossis ilium parte: mox superiora petens, ubi ad eam sedem dorsi pervênit, qua costæ incurvantur, membraneus esse desinit, carnosusque redditur, ac [k] scapulæ angulum inferiorem supervehitur; ubi angustatus, valido brevique [l] tendine, at lato, infra humeri caput superius, inter pectoralem dictum, & rotundum detrahentem, inseritur. Hujus tendo, cum tendine pectoralis, cavitatem quæ in ala est, constituit: cum ille internum, hic externum ipsius latus conficiat. Cæterum, quia latissimum habet principium, alias quidem fibras sublimiores, alias humiliores nactus est; ex quo fit, ut omnibus licet retro trahatur humerus, illis tamen solis agentibus, magis versus superiora, his contra ad inferiora deprimatur.

h, 4. 13. G. G. & 4. 16. C. D. † 7. N. N. i, 4. 13. G. & 4. 17. C. D. k, P. l, 4. 1 D.

Quartus. [m] *Deprimens humerum*, quartus est, qui *Rotundus* quoque dicitur, & à parte posteriore situm habet, oblique sub ala. Carnosus est, crassusque, ac si cum aliis humeri musculis conferatur teres: unde *teres* potius, quam rotundus ab iis vocaretur, qui latinæ linguæ proprietatem sanctius observandam censent. Rotundum enim dicitur, quod sphæricum est; at teres quod longum, nec angulosum, ut hic musculus. Quicquid sit, [n] oritur hic musculus carnoso initio, ex [o] inferiore angulo scapulæ, sicque carnosus inferiori ipsius costæ adhærens progreditur, ad cujus medium ubi pervenit, eam deserit,

m, 4. E. n, z. o, e.

& modice

& modice ſurſum delatus, tendine nerveo brevi, ſed lato validoque, humero infigitur eadem ipſa regione, qua primus humeri muſculus adducens pectoralis inſerebatur, cum ipſi contrarium motum perficiat. Vtcunque autem brachium ſuo pondere deorſum moveatur, indiguit tamen hoc muſculo, tum ut noſtro pro arbitrio motum hunc obiremus, tum ut verſus inferiora duceretur tunc etiam, quoties à ſuo pondere auxilium non habet, ut quando in lecto, aut ſtragulis recumbimus. Eſt autem multo minor deltoide, ſuo contrario; quod major vis requiratur ad elevandum aliquod pondus, quam ad deprimendum. Hinc videre licebit, omnes depreſſores, attollentibus ſibi contrariis minores eſſe. Sic validiſſimus eſt maxillam inferiorem attollens, Temporalis: longe infirmior deprimens, Biventer.

a, .17. F. † I — *Circumagentium humerum* tres ſunt, ex quibus [a] *primus, ſuperſcapularis ſuperior*, carnoſus & oblongus, interſcapulium ſuperius totum occupat. Oritur enim à ſcapulæ baſi, quæ ſupra ſpinam eſt, & antorſum recta procedit; at ubi ad ſuperiorem cervicis ſcapulæ partem pervenit, ſub ſecundo humeri (ab aliis vocato) ligamento, hujus gratia (ut [b] ſupra demonſtravimus) exſtructo delatus, tendine lato, & valido articulum ſupervectus, ad articuli ligamentum oblique cervici inſeritur. [c] *Circumagentium ſecundus, & ſuperſcapularis inferior*, infernum interſcapulium integit. Hic à ſcapulæ baſi, quæ infra ſpinam eſt, carnoſo principio enatus, antorſum fertur, & anguſtior factus, tendine lato brevique humeri ligamento quarto, quod ejus cauſa conditum eſt, inſeritur. [d] *Circumagentium tertius, ſubſcapularis*, in cavitate ſcapulæ ſitus eſt, quam totam occupat. Oritur ex baſi tota interiore parte carnoſus, taliſque permanens, anteriora petit: ſed in progreſſu ſenſim ad cervicem ſcapulæ anguſtatus, tendinem tandem acquirit latiuſculum, quo in humeri ligamentum alterum implantatur. *Muſculi hi poſtremi* humerum, & per conſequens totum brachium circumagunt, unde & nomen habent: ſed ſubſcapularis ad interiora; ſuperſcapularis inferior, ad exteriora, quemadmodum & ſuperior, ſed hic ſimul modice elevat. Horum uſus commodiſſime demonſtrari poteſt, ſi brachium totum in media figura ponatur, & poſtea, neque humero à pectore abducto, neque mutata figura media humeri cum cubito, cubitus ad exteriora ducatur, rurſuſque ad interiora.

(Left margin: b, .3. cap. 6 — c, 17. G. † — d, 18. C. C)
(Right margin: *Quintus.* — *Sextus.* — *Septimus.*)

CAPVT XV.

De muſculis oſsis Cubiti.



S Cvbiti duobus agitur motibus. Flectitur enim, & extenditur recta. Vterque motus duos habet muſculos, ut in univerſum quatuor ſint, qui ad cubitum pertinent: *illi*, in anteriore; *hi*, poſteriore humeri ſede ſiti ſunt. OSSIS CVBITI muſculi. *Motus cubiti.*

e, .19. G. † P, 4.20. I. H. I. — [e] Flectentivm ergo *primus*, nobilis apud Italos, quibus *Piſcetto* dicitur, ſive *Piſciculus*: vel, quia piſcis figuram refert: vel, quia piſcis inſtar ſub cute velociter agitur. Authoribus communiter *Biceps* vocatur, quod capite, ſive principio gemino, eoque diſtincto à ſcapula prodeat. [f] *Alterum* enim, quod exterius eſt, tendineum ac teres, à ſuperiore ſupercilio acetabuli ſcapulæ pronaſcitur, & ſub ligamentis articuli, ſupra caput humeri, per [g] fiſſuram in hoc oſſe, ejus gratia conſtructum, defertur, ubi [h] ligamento ex illo canali pronato involvitur: [i] *alterum*, priore latius, partim ex tendine, partim ex carne conſtans, à [k] proceſſu ſcapulæ anchoriformi enatum, internum humeri caput ſupervectum, deſcendit, tandemque infra ipſius caput cum priori [l] coiens, [m] validum ac carneum muſculum conſtituit. Inſeritur autem hoc loco [n] carnoſa quædam portio in humeri medium, ubi privatam aſperitatem habet, pro ejus elevatione, quam [o] nonnulli peculiarem muſculum facientes, ad humerum referre conati ſunt, credentes cum pectorali conſpirare, & humerum pectori adducere. Verùm Biceps ipſe muſculus, mox ab humero abſcedens, [p] ſubjectum ſibi alterum flectentem conſcendit, & partim teres, partim carnoſus factus, paulatim anguſtatur, donec in robuſtum [q] tendinem, craſſum, teretem, ac nervoſum finiat, qui in [r] tuberculum oblongum ſub capite ſuperiore radii, hujus gratia exſculptum, inſeritur. Atque hic eſt ille tendo, qui in Venæſectione ab imperitis Chirurgis ſæpenumero lædi, magno cum

(Left margin: f, I — g, 2.8 & 9. — h, 19. b. b — i, I — k, I — l, I — m, . — n, . — o, explicationem tabularum, liter. I. — p, I — q, — r, 20. 14 & , o.)
(Right margin: Flectentes. *Primus.*)

gno cum ægrotorum periculo solet. Quin imo vulnera ipsi etiam musculo inflicta, gravissima sunt, tum quia tendines habet in duobus initiis, tum quia Nervi sub ipso, Venæ, ac Arteriæ insignes incedunt. Occupat autem in situ suo internum potius ossis

Secundus. humeri, quam externum latus. [a] *Flectentium secundus*, *Brachiæus* vocatus, primo subjacet, quo etiam brevior est, penitus carnosus. Hic externum anterioris ossis humeri latus, & mediam inferiorem ipsius longitudinis sedem, cui etiam proxime, ac immediate adnatus est, occupat. [b] Nascitur enim circa medium ipsius, ubi humerum attollens deltoides, & pectoralis adducens inseritur, principio carnoso, lato, ac duplici, partim versus externum, partim versus internum latus: illud, paulo sublimius est; hoc, paulo inferius. Inter utrumque autem nudum spatium in osse intermedium relinquitur, mox tamen in unum coeunt, & humeri ossi validissime adnata, musculum carnosum, & quo magis descendit, [c] ampliorem redditum, constituunt, donec [d] lato & carnoso fine, tandem in ligamentum articuli, tum cubiti ac radii appendicem, anteriore sede, implantetur. Hi duo musculi, cum rectas habeant fibras, recta cubitum flectunt, nec unquam in latus declinant.

a, 4. 19. & 4. 20. M. N. C *b, 4. 20. M.* *c, N.* *d, O.*

Extendentes. Primus. [e] EXTENDENTIVM *primus*, in posteriore humeri facie, sed interna sede situs, duplici constat principio, [f] *uno* valido latoque, quod partim carneum, partim nerveum, ex inferiore scapulæ costa, paulo sub cervice, ubi sinus peculiaris ejus gratia exsculptus est, enascitur, carnosumque deinde factum, recta descendit, & humero juxta internum latus connascitur, procul ab ipsius cervice, juxta insertionem musculi tertii humeri, ubi cum ipso [g] *alterum* principium carnosum, ibi enatum, commiscetur, ita ut unus fiat musculus, qui per medium humeri, inter externum & internum latus, partim carnosus intus, partim nerveus foris, defertur, donec tandem ad internum latus posterioris olecrani processus implantetur.

e, 4. 19. & 4. 21. Þ. R. S nonnihil extra situm vatus. *f, Þ.* *g, R.*

Secundus. [h] *Extendentium secundus*, externam sedem occupat, & à cervice humeri, ac proprie, ab ejus capitis radice, principio nervoso, enascitur: mox carnosus redditus, descendit, ac ubi ad dimidium longitudinis humeri pervenit, cum prædicto ita commiscetur, ut à se nullo modo separari queant, sicque unus quasi musculus ex utroque fiat. Hic tandem in externum olecrani latus, præsertim parte illa, cui innitimur, partim carneus intus, partim nerveus foris, inseritur. Hi duo musculi, similiter ut flectentes, rectas fibras à principio ad finem usque habent, quamobrem & recta cubitum extendunt.

h, 4. 15.

CAPVT XVI.

De musculis Radii.

RADII musculi. Motus radii.



RADIVS duobus motibus agitur; *uno*, per accidens, cubiti osse moto, cum quo una flectitur, & extenditur; *altero*, per se, quando immoto cubito, vel intro, vel extrorsum ducitur, & sic manum pronam reddit, aut supinam. Duo ergo erunt musculorum Radio inservientium genera: quorum illi, ab usu *Pronatores*; hi *Supinatores*, vocantur. Illi, *internum* cubiti latus: hi, *externum* occupant.

Pronatorum. Primus. [i] PRONATORVM *primus*, sive *Quadratus*, totus carnosus, ab [k] inferiore & interna cubiti parte, prope [l] carpum duorum digitorum latitudine enascitur, transversim [m] supra ligamentum, quod radium cubito jungit, [n] ad radium progreditur, & interiori ipsius lateri, [o] fine juxta cum principio æque lato implantatur, sicque Quadratum

Secundus. Mathematicorum exprimit, cum quatuor latera, & fere æqualia habeat. [p] *Pronatorum secundus*, *sive Teres*, à radice [q] interioris humeri tuberculi, & ab interno latere ossis cubiti, sive ulnæ, qua humero jungitur, prodit, ibique cum radio, valido & carnoso principio nectitur, hinc obliquo ductu per internum [r] radii latus progreditur, [s] cui paulo ante medium longitudinis, carnea insertione implantatur, à qua aliud mox caput nervosum enascitur, quod versus medium radii pergens, ejusdem radii externo lateri adnectitur, ea parte, ubi hujus gratia asperitatem obtinet. Hi *duo musculi* dum ad principia sua contrahuntur, Radium antorsum movent, & sic manum, quæ radii inferiori parti, beneficio carpi connectitur, una pronam reddunt: illo, inferiorem; hoc, superiorem partem commovendo.

i, 4. 24. K. *k, e. e.* *l, S.* *m, I.* *n, H.* *o, f. f.* *p, C. (* *q, B.* *r, H.* *s, b.*

SVPINA-

Supinatorũ. *Primus.*

SVPINATORVM [a]*primus*, ſive *Longior*, quod omnium, qui cubitum perreptant, muſculorum longiſſimum ventrem obtineat. Hic [b] ab externi humeri tuberculi acie carnoſus enatus, [c] radio obliquè inſternitur, & ubi ad imam radii partem pervenit, [d] in tendinem membraneum degenerat, qui [e] ſuperiori parti appendicis imæ radii illigatur, nonnihil in partem internam vergens. [f]*Supinatorum ſecundus*, ſive *tenuior*, aut *brevis*, ſecundo pronatorum figura & ſitu non diſſimilis, ab [g] externa parte ligamenti articuli inferioris humeri capitis, & à cubiti poſteriore proceſſu carnoſus enaſcens, oblique, foris membranoſus, intus carneus, progreditur, & [h] in radium fere medium valide implantatur. *Hi duo muſculi*, ſeſe ad principia contrahentes, verſus exteriora radium ducunt, ſicque manum reſupinant; ſed ille, inferiorem; hic, ſuperiorem partem trahit. *Secundus.*

CAPVT XVII.

De muſculis Carpi, vel potius toti manui dicatis.



CARPI muſculi. Motus Carpi.

CARPO, ſive *Brachiali*, tres motus competunt. *Flectitur* enim, *extenditur*, & *in latera movetur.* Ex his motibus flexio & extenſio, proprios habet muſculos: at motus, qui in latera fit, à flectente & extendente illius lateris, ad quod movetur, ſi ſimul agant, perficitur. Vtrique autem motui, *duo dicati ſunt muſculi*, ex quibus alter internum, alter externum cubiti latus occupat; unde vel externos, vel internos vocabimus. *Qui flectunt*, anteriorem ſedem tenent, & ab interno humeri tuberculo oriuntur: *qui extendunt*, poſteriorem, & ab externo tuberculo enaſcuntur. Cæterum cum Manus, beneficio Carpi, Radio jungatur, fit, ut flexo, vel extenſo brachiali, Manus ſimul flectatur, extendatur, & in latera trahatur.

Flectentium. *Interior.*

[i]FLECTENTIVM ergo *interior*, carneo nerveoque principio acuto [k] ab oſſis humeri tuberculo interiore exoritur, [l] carnoſus deinde per totam cubiti longitudinem, cui immediate adnatus eſt, progreditur, & ad carpum in tendinem, partim [m] nerveum, partim [n] carneum degenerat, qui in carpi os quartum primi ordinis inſeritur. Hic ſub ligamento tranſverſo non tranſit: ſed tantum communi omnium muſculorum membrana involvitur. [o]*Flectentium exterior*, [p] ab eodem tuberculo, nec longe à prædicto enaſcitur: hinc tranſverſim nonnihil juxta latus externum [q] primi digitos flectentium, qui ipſi magna ex parte ſubjicitur, radio adhærens incedit. Antequam autem carpum attingat, circa ipſius radicem in [r] tendinem teretem degenerat, qui illic tamen non deſinit, ſed tranſverſo ligamento adnatus, ultra ipſum per internam partem progreditur, & latior redditus, in radicem oſſis metacarpi, indici præpoſito, inſeritur. *His duobus* ſimul agentibus, Carpus, & cum ipſo Manus recta flectitur: at alterutro agente, oblique nonnihil in latus illius, qui contrahitur, movetur. *Exterior.*

Extendentium. *Interior.*

EXTENDENTIVM [s]*interior*, [t] cubito incumbens, à radice [u] externi humeri tuberculi, & à ſummo cubito initium ſumens, per illius longitudinem fertur, qui cum ad [x] carpum acceſſerit, in [y] tendinem teretem ac validum abit, quo ſupra [z] cubiti inferiorem appendicem in ſinum, juxta [a] ſtyloidem proceſſum, & in [b] oſſis metacarpii, quod minimo digito ſubtenditur, partem ſuperiorem, non procul à carpo implantatur. [c]*Extendentium exterior*, ab acie illa oſſea, quæ in humero eſt, ſupra tuberculum exterius [d] latiuſculo principio exoritur; [e] inde, carnoſior factus, per [f] radium progreditur uſque ad dimidium longitudinis, quo cum pervenit, in validum [g] tendinem degenerat, qui ſtatim in [h] duos fere rotundos dividitur, latiores tamen, quam craſſiores, ſicque ambo per radium deſcendunt, nonnihil à ſe invicem [i] diſcendetes, ſub ligamentum tranſeunt magis inter ſe diducti, & ubi ſupra [k] carpum progreſſi ſunt, [l] alter in metacarpii [m] os primum, indicem ſuſtinens; alter, in [n] ſecundum, medio ſubſtratum, inſeritur. *Exterior.*

CAPVT XVIII.

De muſculo, cujus latus tendo mediæ volæ ſubnaſcitur, quem Palmarem vocant.



SVB cute in manu [a] latus quidam tendo viſitur, qui ortum habet in- a, 4. 21 & 2. b.
terdum [b] à muſculo, ut cæteri tendines; interdum [c] muſculo caret, & b, fig. 1. c, figur.
ſolus ſic expanditur. Vtriuſque hiſtoriam nunc trademus, exordientes
ab illo, qui à muſculoſa carneaque ſubſtantia oritur, quod plerumque
Palmaris muſculi deſcriptio. hujuſmodi inveniatur. Vocatur autem hic muſculus *palmaris*, à tendi-
ne, qui palmæ manus ſubtenditur, totamque fere inveſtit. Hic in cu-
biti anteriore, vel (ſi mavis dicere) interna regione, inter [d] duos carpum flectentes, d, V. &
quibus utrinque adnaſcitur, ſitus eſt, cæteris ibi ſitis muſculis omnibus ſuperſtratus.
Oritur autem ab [e] interno tuberculo oſſis humeri, rotundo nerveoque [f] principio, e, 4. 21. 1. † 4. 22.
mox carnoſus redditus, [g] ventre tamen anguſto, antequam ad dimidium longitudinis C. C. C f, a.
cubiti pervenit, nonnihil oblique defertur, & attenuatus, in [h] tendinem teretem & g, D. h, E.
longum degenerat, quo ulterius progreſſus, carpi ligamentum internum tranſcendit,
& ubi volam attigit, in [i] membranam latiſſimam expanditur, quæ cuti valide adna- i, b.
ſcitur, per totam volam fertur, demptis [k] duabus partibus, quarum illa minimo, hæc k, N. & O. O.
maximo digito ſubjacet, donec ad digitorum radices & prima internodia pervenerit,
ubi in [l] internum cujuſque eorum latus terminatur. l, G.G.G.

Obſervatio. Muſculum hunc interdum geminum in utroque brachio, & ab eodem loco exortum fuiſſe, doctiſſimus Fallopius obſervavit. Vnus tamen duntaxat in tendinem latum deſinebat, qualis deſcriptus à nobis eſt: alter, in ligamentum illud tranſverſum carpi inſerebatur.

Palmaris tendo. Quod ſi tendo hic [m] ſine muſculo reperiatur, quemadmodum non ſemel inveniri ſo- m, 4. 21.
let; tum ipſe *vel* à tendinibus duorum muſculorum carpum flectentium, qui juncti inter
ſe, antequam ad carpum perveniant, lateſcunt; *vel* ab [n] interno carpi ligamento exo- n, F.
ritur. Hujus *uſus* eſt, non, ut ſine pilis palma ſervaretur, aut ſenſus eſſet acrioris, cum è regione pollicis & minimi digiti, quibus partibus non ſubtenditur, non minus & pili abſint, & adſit ſenſus: ſed potius, ut cutim volæ in apprehenſione validius attrahat & corruget, ne cutis mobilitas firmam rerum comprehenſionem impediat.

Caro quædã quadrata. Solet autem ad externum hujus tendinis latus, [o] *caro quædam quadrata* reperiri, quam o, P.
nonnulli pro peculiari muſculo habent, quamvis effigiem muſculorum tenuium ac bre-
vium modo duorum, modo etiam trium, referat. Oritur autem à membrana carnoſa,
tegente illam regionem, ubi ſitum eſt octavum carpi os, & ſupra [p] abducentem mini- p, N.
mum digitum incedens, in [q] latus externum hujus tendinis inſeritur, ut ipſum, cum ma- q, c.
num aperimus, extendat.

CAPVT XIX.

De muſculis manus digitos flectentibus.



DIGITORVM muſculi. Motus digitorum. DIGITI *manus flectuntur, extenduntur, aut in latera moventur.* Quare tria erunt muſculorum genera, qui *digitis* operam locant; Flectentes, Extendentes, & Oblique moventes. At cum *Pollex* à cæteris plurimum variet, in ſingulis generibus, alii erunt qui digitos, alii qui pollicem flectent, extendent, vel ad latera ducent. Agemus primum de flectentibus digitos, propterea quod ipſi in cubito poſiti ſint, à quo diſcedere nobis religio ſit, non diligenter prius omnibus in ipſo perſpectis.

Digitorum flexores. Muſculi igitur *digitos flectentes* à nobis vocantur, qui quatuor digitorum phalanges, excepto pollice, incurvant. Horum ſex ſunt, ex quibus *primus*, ſecundum digitorum os flectit, unde ab uſu (noſtro more) Flexorem ſecundi digitorum internodii vocabimus: *alter*, tertium os flectit, unde Flexor tertii internodii dicetur: *reliqui quatuor*, primum articulum curvant. Quamvis autem non ignorem, tertium os citra ſecundum flecti haudquaquam poſſe; quia tamen ille ſecundo, hic tertio inſeritur, ab uſu primario nomen hoc ipſis remanebit.

DIGI-

a, 21. 1. 22. in suo s:, at non 1 u. 4. 22. D. D. se- rotus. 4. 2. B. B. us sed ex- situm nihil. † 4. 3. 1. C. C. b 22. 1. B. c, d, & L. e, D. D. l. f, 22. 2. a. a. a. g, b. b. b. h, C. C. C.

Flexor secundi internodii.

DIGITORUM ergo [a] *secundi internodii flexor* ille est, qui ab [b] humeri tuberculo interno, principio tereti, aliquantulum nervoso, sub [c] principiis musculi palmaris, & [d] duorum carpum flectentium enascitur: hinc [e] carnosus latiorque redditus, versus medium radii & cubiti, utrique nonnihil inhærens, descendit: inde ulterius progrediens, ex toto carnosus ac rotundus prope carpum redditur, ad quem antequam perveniat, in [f] quatuor carnosas partes dividitur, quarum quælibet in [g] tendinem exquisite rotundum, nerveum, ac pellucidum abit, qui omnes simul membrana quadam communi, tenui ac mucosa involvuntur, quo tutius iter faciant, sicque sub interno carpi ligamento transeunt, & ad digitos per volam properantes, [h] in quatuor digitorum secundum os, latiores & tenuiores facti, minores tendines in minora ossa, & majores in majora implantantur, cum tendinum magnitudo ossium magnitudini respondeat. Cæterum dum digitorum prima ossa perreptant, *ligamento transverso*, quod ab uno ossis latere ad alterum pertinet, & per quod etiam subsequentis musculi tendines transeunt, tanquam fornici subjiciuntur. Prohibet autem hoc ligamentum, quo minus è sua sede & à digito declinent tendines, vel contracti eleventur nimis, præsertim ubi secundum, aut tertium digitorum articulum flectimus, ex quo tum cutis attolleretur, tum vola nimium impleretur. Prius autem, quam secundum digitorum os attingant, [i] singuli longa sectione finduntur, rimamque efficiunt, per quam transeunt tendines sequentis, qui tertium digitorum os flectit.

Ligamentum transversum.

i, c. c. c.

Fissura.

k, 22. 2. D. in si- ternitur at non totus. 4. 3. 1. D. I totus sed nihil ex- tr situm. † 23. 2. I. D. l, 22. 2. D. m, 23. 1. B. n, D. D. o, 1. p, a. a. a. q, E. E. E.

Flexor tertii digitorum internodii.

[k] *Flexor* ergo *tertii digitorum internodii*, [l] dicto totus substernitur, sive principium ejus, seu ventrem, aut tendines consideres. Adnectitur autem *interno* sui latere cubito: *externo*, primo pollicis flexori. Originem ergo ducit parte, & quidem exigua, ab [m] interno humeri tuberculo, reliqua tota ab anterioris olecrani processus radice. Hoc initio facto, exacte [n] carnosus & teres efficitur, non secus ac dictus, sicque ad [o] cubiti latus descendit, cujus mediam partem ubi superaverit, angustior redditur, & in [p] quatuor carnosas partes, perinde ac primus, dividitur, quæ antequam ad carpum pertingant, in quatuor [q] tendines degenerant, eo crassiores prædicti musculi tendinibus, quo ipse totus toto crassior est. Involvuntur autem hi tendines membrana nervosa, lubrica, ac humida, magisque quam aliæ membranæ rubra. Transeunt autem sic tecti annulare carpi ligamentum, quemadmodum prioris tendines, quibus ubique subjiciuntur. Ab hac ubi recesserint, æqualiter inter se diducuntur, teretesque facti, ad digitos tendunt, horum ligamenta & fissuras tendinum primi transeuntes, tandem in tertium internodium, latiores redditi, implantantur.

r, 23. 1. F. F. F. se mprimis 4 5. fig. 1. F. F. F. fi. D. D. D. s, b. b. b.

Flexores primi internodii.

[r] *Flectentes primum internodium*, teretes sunt, oblongi, ac graciles, unde à similitudine, quam nonnihil cum lumbricis habent, *lumbricales* sunt dicti. Hi [s] initium suum ducunt à membranis, quæ quatuor tertium digitorum internodium flectentis tendines involvunt, carnosi postea progredientes, tandem in primum internodium tendine tereti, ac nervoso, inseruntur.

POLLICIS flexores.

POLLEX *flectitur:* sed flectitur tribus internodiis, variisque modis: quare pollicis flexorum alios primi, alios secundi, alios tertii internodii, doctrinæ gratia, vocabimus.

t, 21. 1. & O. & 4. 3. 1. P. & 3. 2. n. & imprimis 4. 1. 2. b. u, 1.

Primi internodii pollicis flexor primus.

Secundus.

[t] *Primi internodii pollicis flexor primus*, à [u] ligamenti annularis, quod in carpo est, sede superiore, qua parte pollici substat, carneus exoritur, ascendensque pollicis ossis primi toti internæ regioni adnectitur, carnosusque in superius ipsius capitulum inseritur. *Secundus*, partim ex eodem loco, partim ab osse carpi, pollici substrato, enatus, in radicem primi ossis pollicis, usque ad medium longitudinis implantatur. Dicto totus subjicitur, à quo magnitudine etiam plurimum superatur. Hi duo pollicis os flectunt, ac manui adducunt.

x, 1.

Secundi internodii pollicis flexor primus.

[x] *Secundi internodii pollicis flexor primus*, ab osse metacarpii indicem fulciente exoritur, paulo sub ipsius capitulo, principio carnoso, lato, sed tenui, sicque progrediens versus pollicem, sensim angustior redditur, ut triangulum perquam referat, in capitulum inferius secundi ossis pollicis tendine membraneo, qua parte indicem spectat, inseritur.

y, 2. z, 3.

Secundus.

Tertius.

[y] *Secundus*, prædicto ab inferiore parte contiguus, ex media sede ossis metacarpii, medio digito præposito, lato principio enascitur, sicque ad pollicem progrediens, in medium secundi ossis pollicis, parte interna implantatur. [z] *Tertius*, secundo contiguus, à metacarpii osse annularem sustinente, similiter latiusculus exoritur, & eodem loco, ubi

ſecundus, deſinit. Quinque hi muſculi omnes carnoſi ſunt: ex quibus duo primum internodium flectentes, una cum abducente pollicem, pollicis monticulum ſic vocatum à Chiromantis: at tres ſecundi internodii, quicquid inter lineam vitalem & monticulum dictum, carnoſum interjacet, conſtituunt. Flectunt autem ſecundum os verſus reliquos digitos, ſic quidem, ut *ſimul agentes*, pollicem indicis lateri apponant; at *ſingulis*, ad volam uſque perducant, & *primo* quidem, ad partem, quæ ſub indice eſt; *ſecundo*, quæ ſub medio: at *tertio*, quæ ſub annulari. *Quartus* autem, his tribus ſubſtratus, perinde ac ipſi carnoſus, ab oſſe metacarpii indici ſubdito, infra medium uſque ad articulum cum carpo enaſcitur, ac eodem, quo dicti modo, oſſi ſecundo pollicis jungitur. Hic pollicem indici admovet, & ſuperponit.

Quartus.

Tertii internodii pollicis flexor.

[a] *Tertii internodii pollicis flexor unus* eſt, qui non in manu, ut prædicti: ſed in cubito carnea ſui parte ſitus, totoque ductu ſecundo digitos flectenti muſculo, latere externo adjacet, cui ad exortum aliquantulum eſt continuus. Principium habet carnoſum ac teres, ab oſſe cubiti, prope ſinum in quo radii caput ſuſcipit; deinde per radii totam longitudinem progreditur, à quo, eidem firmiter adnatus, ubique principium aliquod ducit, quemadmodum etiam à ligamento illo membraneo, quod radium cubito jungit: hic ubi ſic progreſſus ad carpum pervenit, in tendinem teretem & nerveum propria membrana mucoſa involutus, degenerat, qui per ligamentum tranſverſum carpi, cum tendinibus duorum digitos flectentium tranſiens, & per ſinum oſſis carpi pollicem fulcientis hujus tendinis gratia inſculptum, inter muſculos, primum, & ſecundum pollicis os flectentes, occultatur: hinc ligamento tranſverſo, quod in ſecundo pollicis oſſe eſt, exceptus, in ejus tertium os, tendine nonnihil dilatato, valide inſeritur. Flectit tertium pollicis internodium, cui inſigitur.

a, 4.22.[illegible] H. & 4. fig. 1. G. nonnihi[l] [illegible] tra ſitum [illegible] ib. fig. M.M.

CAPVT XX.

De muſculis manus digitos extendentibus.

EXTENSORES DIGITORVM.



Q Vemadmodum alii erant muſculi, qui digitos flectebant, alii qui pollicem: ita qui extendunt eoſdem, diverſi ſunt ab iis, qui pollicis extenſioni deſtinantur. Extenduntur autem in digitis, tertium, & ſecundum os, ab iiſdem & ſimul, cum alterum abſque altero extendi nequeat: primum vero, peculiares muſculos habet.

Secundi ac tertii internodii extenſores. Primus.

[b] DIGITORVM ergo *extenſor primus* [c] trium interiorum digitorum [d] *tertium & ſecundum os extendit*, & ab [e] humeri tuberculo exteriore oritur, initio partim carneo, partim nerveo, ſtatimque carnoſior factus, inter [f] duos carpum extendentes deſcendit, ac juxta carpum anguſtior redditus, in [g] tres carnoſas partes finditur, quemadmodum flectentes longi, qui mox degenerant in [h] tendines nerveos pellucidos, exacte teretes, & ligamento membraneo, à radii appendice pronato, colligati, ſicque una per ſinum in externa radii parte exſculptum, ad carpum deferuntur, ubi tranſeuntes [i] ligamentum annulare, mox à ſe diducuntur, latioreſque fiunt, ac primus indicem, alter medium, tertius annularem digitum petit, ac in [k] ſecundum & tertium internodium inſeruntur. Tendines autem hi uſque ad extremum tertii oſſis apicem pertingunt, ac ſub ipſis unguibus recumbunt. Ex quo cauſa petenda eſt, tam ſævi doloris, quem experimur, ſi quando dolorifici quid circa illas partes fuerit. [l] *Extendentium ſecundus*, ab [m] eodem tuberculo, acuto principio, & nerveo naſcitur, à quo prior, cui ad [n] medium ventrem etiam ſic commiſcetur, ut ad exortum prorſus unus eſſe videatur. Hic juxta cubitum progrediens, ubi [o] ligamentum tranſverſum ſuperaverit, in [p] tendinem nerveum, ac teretem abit, qui ad minimum digitum, latior factus progreditur, ac ſecundo & tertio ejus internodio implantatur.

b, 4.[illegible] D. D. 4. 27. 1. c, 4. 2. nu. 1. d, III. II. e, B. f, L. & L. g, b. b h, F. F. i, E. k, II. & II. l, 4. 2. N. N m, B. n, c. c. o, E. p, e.

Obſervatio. *Secundus.*

Primi internodii extenſores.

Primum vero *internodium extendunt*, octo illi muſculi, quos *Interoſſeos* vocabimus, tum ſcilicet, cum duo ſimul agunt, ut capite ſequenti dicemus, cum ad eum potius, quam ad hunc locum referendi videantur.

POLLICIS *tertium os oblique extendens.*

[q] POLLICIS *tertium os extendens*, à cubiti exteriore ſede, ad ejus lineam aſperam, carnoſus exoritur, ubi ligamentum eſt membraneum, quod cubitum radio jungit, ad radium oblique defertur, cujus appendicem priuſquam attingit, in tendinem teretem degenerat,

q, 4. [illegible] fig. 1. fig. [illegible]

degenerat, ac sub ligamento transverso ad manum abit, ac totius pollicis longitudini, a 4. 27. 1. I fig. 2. I. qua indicem spectat, ad ejus tertium os usque inseritur. [a] *Secundus, secundi & tertii pollicis internodii* extensor, ab eadem cubiti linea juxta ipsius longitudinem carneus enatus, oblique supra radium conscendit, & in duas impares partes sibi mutuo hærentes dividitur, sinuque proprio in radii appendice inciso, insidet, ac ligamento peculiari obducitur. *Superior* portio aliquamdiu carnea remanet, at postea in tendinem teretem degenerat, qui in os carpi, pollici subjectum, inseritur: at *inferior*, statim ac paululum processit, in portiones duas carneas subdividitur, quæ singulæ in tendinem finiunt, quorum alter radici primi pollicis internodii, alter membranoso nexu, secundo & tertio pollicis ossi validissime adnascitur. *Secundus tertii & secundi pollicis internodii tensor.*

CAPVT XXI.

De musculis manus digitos oblique ad latera trahentibus.



DIGITI, præter flexionem & extensionem, etiam ad latera moventur, sicque adducuntur, vel abducuntur. Dico *adduci*, cum versus pollicem trahuntur: *abduci*, cum contra ab ipso retrahuntur. Eodem autem pacto, & *pollex* ipse *adduci* dicetur, *aut abduci*, cum vel digitis admovetur, aut ab ipsis removetur. Musculi qui hos motus perficiunt, plures sunt, ex quibus quidam, ut octo priores, *communes* quasi sunt, & in genere quatuor digitis destinantur, excepto pollice: duo alii *proprii* sunt, alter indicis, alter minimi. Pollex deinde suos quoque habet peculiares.

b 4. 26. 1. G. H. † 26. 3. E. F. *Communes* ergo octo sunt, qui vulgo [b] *Interossei* à situ vocantur, quod inter ossa metacarpii positi sint. *Sunt* autem *octo*, carnei ac teretes, ab iisdem quibus connascuntur ossibus exorti, secundum quorum longitudinem totam recta feruntur. Hi ubi ad digitorum radices perveniunt, in [c] tendines abeunt, qui lateribus digitorum, quibus connati erant, attensi, usque ad secundum internodium tendine suo feruntur. *Sunt autem* [d] *sex in tribus internodiis ossium metacarpii locati*, adeo ut bini in singulis, ex quibus unus ad interiorem, alter ad exteriorem digitum defertur. [e] *Alius deinde primo ossi metacarpii ejusdem, quod Indicem sustinet*, incumbit ea parte, qua pollicem respicit. [f] *Alius ultimo ossi metacarpii* parte manus externa, sive in dorso, adhæret. Musculi hi, *quatenus* reliqua quoque præter primum internodium, suis tendinibus attingunt, secundum etiam, ac tertium os extendunt, quod primum à Galeno observatum est, lib. 1 de Vsu part. cap. XVIII. Et hæc causa est, cur digitorum extensore abscisso, digitorum extensio tamen non aboleatur; quia scilicet interossei simul agentes extensionem perficiant. *Quatenus* autem primo ossi implantantur, si contrahatur uterque unius digiti, primum internodium extendunt: at si alteruter, tum abducit, aut adducit. *Digitos abducentes. Interossei.*

c 1. 2. 2.

d G. H. G. G. H.

e F.

f 1. 23. 2. H.

g 4. 27. 1. F. [g] INDICEM *abducens*, duobus extendentibus digitorum inferiores duos articulos, secundum scilicet & tertium, subjicitur. Oritur hic à cubito medio, qua parte oblongam & asperam lineam pro ejus exortu os habet, principio exacte carnoso: hinc oblique ad radium descendit, & carpi appendicem conscendens, in tendines duos dispescitur, qui postea per sinum proprium, in radii appendice exsculptum, sub ligamento annulari versus manum deferuntur. Horum superior ad indicis, inferior ad medii digiti radicem oblique implantatur, ut invicem à pollice abducat. *Indicem abducens.*

h 4. 26. 2. & 4. 24. P. † 4. 5. 1. E. [h] *Minimum digitum abducens*, in vola manus positus est sub minimo digito, brevis, at validus, ab osse quarto carpi carnosus enatus, postea per metacarpium delatus, ossi primo minimi digiti, latere externo, gracilis & nerveus inseritur. Hic minimum digitum à cæteris abducit; & præcipuum usum habet, dum sphæricas figuras apprehendimus, cum eo tempore maxime à cæteris digitis minimus sit abducendus. *Minimum abducens.*

i 4. 23. 1. & 4. 25. A. E. † ib. 2. A. POLLEX *ad latera dum movetur*, vel abducitur à cæteris digitis, vel adducitur. [i] *Abducens*, à carpi ossis pollicem sustinentis interiore parte, nervoso principio, juxta primum flexorem primi pollicis internodii, enascitur: mox carnosus factus, deorsum fertur, & in primum pollicis internodium, tendine membraneo inseritur. Hic ab indice abducit. [k] *Adducens*, spatium quod inter pollicem & indicem visitur, in externa manus sede, occupat. Hic ab ossis metacarpii, quod indicem sustinet, partis posterioris *Pollicis abductor. Pollicis adductor.*

k 4. 27. 2. O.

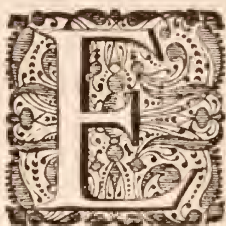
rioris latere externo carneus oritur, & in pollicis internodii primi totum latus internum carnosus inseritur. Adducit pollicem ad indicem.

CAPUT XXII.

De musculis Fœmoris.

CRURIS musculi.

Fœmoris motus.



EX artubus Manum vidimus: sequitur nunc, ut Cruris quoque musculos videamus, qui pro partibus cruris varii sunt, adeoque alii fœmoris, tibiæ, pedis, alii digitorum. FOEMUR, triplicem motum habet: extenditur enim, flectitur, & in gyrum movetur. *Extenditur*, cum fœmur versus exteriora ducimus, quemadmodum cum divaricatis admodum cruribus stamus. Extendimus autem vel *recta*, cum recta ab altero abducimus: vel *oblique*, versus anteriora corporis, aut posteriora, cum ad easdem partes trahimus. *Flectitur* autem, cum attollimus, quemadmodum sedentes flexo fœmore sedemus. Flectitur autem similiter *recta*, vel *oblique*. *Recta*, cum versus corpus tollitur, ut ad neutrum latus inclinet, & quando cum spina rectum angulum facimus; at *oblique*, cum versus latus parum movemus, ubi vere flectitur; similiter & cum fœmur fœmori imponimus. *Circumagitur* autem, cum fœmur circumvertitur, quod solet evenire, dum stantes pede recto, & terræ affixo, oblique crus movemus. Hic motus duplex est, & vel ad interiora, vel exteriora corporis. *Ad interiora* quidem, cum genu ad poplitem ducitur, & calcaneus foras fertur. *Ad exteriora*, quando genu foras, & calcaneus intro movetur.

Numerus musculorum. Situs.

Extensio, *trium*; Flexio, *quatuor*; Circumvolutio, *totidem* musculorum beneficio peragitur. Extendentes partem posteriorem occupant, & ossis innominati, sive coxæ dorso incumbunt. Flectentium duo priores, in ventris cavitate sunt siti: duo posteriores, fœmori insident. Circumagentes coxendicis sedem occupant; unus internam, tres externam. *Extendit* recta, *tertius*: at versus anteriora, *secundus*; ad posteriora, *primus*, si toti agant. *Flectunt* recta, *flectentium primus*, & *secundus*: oblique, *tertius*, & *quartus*. *Circumagit*, versus superiora, *primus*; introrsum, *secundus*; ad exteriora, *tertius*; ad posteriora, *quartus*.

Extendentes fœmur. *Primus.*

[a] EXTENDENTIUM ergo *primus*, quem cum duobus sequentibus *Glutæum* appellant, quod natium carnosam molem conficiant, discriminis vero gratia *majorem*, quod maximus sit omnium, & fere alterius lateris natem totam efformet. Statim detracta cute occurrit, & principium habet latissimum, à diversis ossibus enatum. Nam [b] *superior* ejus pars ab ossis Ilium spinæ circumferentia tota: at [c] *lateralis* ab ossis sacri parte humiliore: [d] *inferior* autem, à coccyge prodit. Ex omnibus ergo his initiis, ut semicirculo carnosus exortus, oblique nonnihil descendit, ac [e] coxendicis articulum supervehitur, ubi mox gracilior, & angustior totus redditur, & in [f] tendinem validum ac latum definit, qui partim [g] in primam rotatoris majoris impressionem, partim in [h] asperam lineam, quæ sub quarta impressione deorsum ducitur, implantatur.

Secundus.

[i] *Secundus*, sive *Glutæus medius*, ab ossis ilium spinæ anteriore sede, paulo humilius, quam primus, sub quo totus fere latet, quemadmodum & ab ilium ossis dorso, [k] principio carnoso, lato similiter, ac semicirculari exoritur, oblique in partem exteriorem descendens, sensim angustatur, & supra coxendicis articulum, quem contegit, vectus, in tendinem membranæ in modum latum validumque finit, qui in [l] secundam majoris rotatoris impressionem transversim implantatur.

Tertius.

[m] *Tertius*, sive *Glutæus minor*, lividus in omnibus hominibus, præsertim in robustis, in quibus etiam ea secundi pars, quæ tertio superjecta est, livida apparet, totus sub medio latitat, quo tanto minor est, quanto ille primo. [n] Nascitur hic à posteriore, & inferiore sede dorsi ossis ilium, ubi coxendicis os incipit circa acetabulum, principio lato, crasso, carnoso, ac semicirculari. Hinc oblique descendit versus anteriora, inhærens fibrosis nexibus ligamento illi, quo fœmoris caput coxendicis sinui conjungitur, paulatimque angustatus, in latum ac validum tendinem abit, qui in [o] tertiam impressionem majoris rotatoris inseritur.

Flectentium. *Primus.*

[p] FLECTENTIUM *primus*, Græcis ψόαι dicitur, vel, ut nonnullis placet, ψύα, Latinis *lumbalis musculus*. Oritur hic à latere corporum [q] duarum ultimarum thoracis vertebrarum, & [r] trium superiorum lumborum, tum à transversis processibus eorundem,

a, 4. 29. C. C. † H. I. K.
b, a. a.
c, a. b.
d, b. c.
e, G.
f, d.
g, 2. 10. & 3. nu.
h, F.
i. 4. 29. L. & 4. B. B. † E. F.
k, c. c.
l, 2. 10. & 3. nu.
m, 4. 30. G. † 33. a. b. b.
n, a. a. & 9. 5. & num. 3.
o, 2. 10. & 3. nu.
p, 4. 31. D. † G. G.
q, A. A.
r, C. C.

principio

[a] principio carneo & livido. Figura vero quodammodo teres eſt, ex acuto initio paulatim craſſeſcens, ſicque per interiora [b] oſſis ilium defertur, qui ubi ad [c] oſſa pubis pervenit, in teretem & validum [d] tendinem mutatur, & per [e] ſinum oſſis pubis, eo nomine exſculptum, prope os coxendicis defertur, & in ſuperiorem partem, [f] minoris rotatoris implantatur. Tranſit autem per ſinum hujuſmodi, tum ne, ſi quando contrahatur, à loco ſuo recedat; tum ne tendo muſculi ab acuto oſſis proceſſu lædatur. Situs ergo eſt in abdomine nonnihil oblique, & ſtatim in lumbis remotis viſceribus imi ventris ac inteſtinis, occurrit conſpiciendus. [g] *Secundus*, *Iliacus internus*, ab aliis communiter dictus, quod in [h] oſſis ilium interna parte, quam totam occupat, ſub priore ſitus ſit. Naſcitur hic ab univerſa [i] ſpina, ſive appendice interna oſſis ilium, [k] principio carnoſo ſemicirculari, ſed mox ex lato initio [l] anguſtior, contra ex tenui craſſior factus, in priora fertur, & in [m] tendinem degenerans, per [n] ſinum oſſis pubis prædictum defertur, ac tendini prædicti muſculi connatus, in [o] minorem rotatorem quoque inſeritur, ſed ſede paulum, quam prior, humiliore. [p] *Tertius*, cognomine *Triceps*, omnium fœmoris, imo univerſi corporis maximus eſt. Videtur enim hic muſculus [q] tria habere capita, quæ in muſculi unius finem congrediuntur. Horum *primum*, à coxendicis appendice nerveum, deinde carneum principium ſumit, quod poſtea in ventricoſam carnem degenerat, quæ per fœmoris poſteriora delata, gracileſcit, & in teretem tendinem, cujus terminus eſt in interno fœmoris capite prope poplitem, abit. *Secundum* caput, anterius ab ea coxendicis ſede, quæ cum oſſe pubis committitur, carneum enaſcitur, & obliquis, ac fere tranſverſis fibris, ad radicem minoris rotatoris, & ſuperiorem partem lineæ aſperæ fœmoris terminatur. *Tertium*, carneum, ab inferiore coxendice incipit, & partim obliquis, partim rectis fere fibris inferiori parti lineæ aſperæ implantatur. Hunc communiter pro quarto extendentium habent; ſed revera quicunque recte ipſum conſideraverit, nobiſcum in claſſem eorum, qui flexioni præſunt, aſſcribet. [r] *Quartus*, lividus eſt, & cum priore minime confundendus, etſi ejus portio quoquo pacto eſſe videatur. Oritur ab [s] oſſis pubis parte anteriore, prope cartilaginem, qua duo oſſa ſibi invicem committuntur, principio lato ac carneo, quo poſtea oblique deſcendit, donec in tendinem amplum, ſed brevem degeneret, qui fœmoris lateri interno, è regione minoris rotatoris, uſque ad dimidium longitudinis fœmoris implantatur.

Secundus. Tertius. Quartus.

[t] CIRCUMAGENTIUM *primus*, qui *Iliacus externus* dicitur, & *Pyriformis*, [u] à tribus humilioribus oſſis ſacri vertebris, tereti & craſſo principio exoritur, ſic ut non modo à lateribus externis ipſius enaſcatur, ſed etiam in interiore ejuſdem oſſis parte, ubi à ſui conjugis principio haud multum diſtat. Hinc tranſverſim excurrens, in teretem [x] tendinem mutatur, & [y] majoris rotatoris quartæ impreſſioni, quæ in apice hujus proceſſus eſt, implantatur. Muſculum hunc Anatomici inter extendentes referunt, & quartum numero faciunt: ſed quam bene diligentior conſideratio, quæ me docuit, & ipſos facile, ſi advertant, edocebit. [z] *Secundus*, qui cum ſequente *Obturator* dicitur, propterea quod [a] foramen oſſium pubis, principiis ſuis obturent. Et quia hic ab externa foraminis parte oritur, *externus obturator* dici conſuevit, quemadmodum tertius, internus dicitur, quod ab interna regione, qua hypogaſtrium reſpicit, pronaſcatur. Oritur ergo à membrana foramen ſuccingente, & ab oſſium pubis ac coxendicis oris, carneus & amplus; deinde tranſverſim ad poſteriora fœmoris procedens, anguſtior fit, validum producens tendinem, qui in ſinum magni rotatoris inſeritur. [b] *Tertius*, ſive *obturator internus*, ab interno ambitu foraminis ejuſdem pariter carnoſus enatus, & amplus, ac validior prædicto, totam internam oſſium coxendicis & pubis ſedem occupat, ſenſim anguſtior evadit, & [c] tres, quatuorve tendines porrigit, qui ad externam coxendicis partem, trochleæ modo, ſupra [d] ſinum coxendici in hunc finem exſculptum, ac craſſo validoque ligamento obductum, reflexe feruntur, [e] carneoque marſupio (quod viſu certè eſt pulcherrimum) ut robuſtior fiat, & minus in ſuis motibus ab oſſe offenderetur, inveſtiti, tendinem unum conſtituunt, qui in ſinum magni rotatoris, in quem & prior, inſeritur. [f] *Quartus*, partim ab externo tuberculo oſſis ilium, partim ab appendice coxendicis exoritur, ſub ſinu trochleæ, circa quem prior circumvolvebatur, & cui propterea etiam ſubjicitur. Brevis poſtea ac carnoſus, ad poſteriorem partem majoris rotatoris procedit, ibique in illud

Circumagentes fœmor. Primus. Secundus. Tertius. Quartus.

illud ſpatium, quod inter utrumque rotatorem eſt, inſeritur. Quare hic muſculus cum Veſalio fortaſſe non incommode in duos dividetur.

CAPVT XXIII.

De muſculis Tibiæ.

TIBIÆ muſculi. Numerus. Situs.



IBIA tribus motibus cietur. Flectitur enim, extenditur, & nonnihil oblique verſus exteriora ducitur. *Flectunt*, quinque; *extendunt*, quatuor; unus, *oblique movet*. Primus & ſecundus flectentium, in anteriore fœmoris parte jacent: ille, externa; hic, interna; at reliqui, in poſteriore. Extendentes omnes in anteriore ſede fœmoris: Oblique autem movens in poſteriore, ac ſuperna tibiæ.

Motus.

Flectentes omnes ſimul contracti recta tibiam flectunt: at primis quatuor ſolum agentibus, nonnihil ad interiora; quinto autem, modice ad exteriora circumagitur. Per hunc enim motum, pedis extremitas in qua digiti ſunt, nonnihil extrorſum ducitur. Extendentes ſimul agentes, ſimiliter recta extendunt, quemadmodum & primo, & ſecundo, deorſim moto: at tertio ſolum, ad exteriora; quarto, verſus interiora movetur.

Flectentes. *Primus.*

[a] FLECTENTIVM *primus*, quem ego *Sartorium muſculum* vocare ſoleo, quod ſartores eo maxime utantur, dum crus cruri inter conſuendum imponunt. Alii *faſcialem* appellant, nonnulli etiam *faſciam*, quod hanc referat, cum longus admodum ſit, & æquali fere latitudine decurrat, ſi caput & caudam demſeris. Omnium muſculorum noſtri corporis pæne longiſſimus eſt. Ducit enim principium acutum, carnoſum, & nerveum, ab [b] anteriore parte appendicis, ſive ſpinæ oſſis ilium, deinde ſtatim totus carneus factus, & latiuſculus, oblique per fœmoris interiora deſcendit, ut decuſſatim reliquos muſculos ſupervehatur. Tandem ad caput internum imæ fœmoris appendicis delatus, in tendinem nervoſum, latum, vel (ut Veſalio placet) teretem mutatur, qui ſtatim infra genu, in [c] oſſis tibiæ lineam acutam, parte anteriore & interna implantatur.

a, 4. 3 A. A. & 11. T.T. *b, B.* *c, C.*

Secundus.

[d] *Secundus*, quem *Gracilem* vocant, nerveo amploque principio, ab [e] oſſe pubis, juxta longitudinem cartilaginis, qua ſibi invicem committuntur, oritur. Carnoſus poſtea redditus, per fœmoris interiora carneus deſcendit, donec ad fœmoris internum caput pervenerit, ubi exacte teretem tendinem aſſumit, qui [f] in primam tibiæ lineam, juxta primum, paulo tamen inferius, illigatur, ad quam nonnihil latiuſculus evadit.

d, 4.3. R. *e, G.* *f, H.*

Tertius.

[g] *Tertius*, *ſeminervoſus* nuncupatur, quod ejus ſubſtantia, partim nervea, partim carnea ſit. Oritur enim nervoſus, ac gracilis, ab elatiore, & maxime poſteriore ſede [h] appendicis oſſis coxendicis, nervoſusque diu permanens, tandem in medio [i] carnoſus factus, multiplicibus fibris per poſteriora fœmoris, ad [k] poplitem fertur, prope quem in tendinem teretem degenerat, qui ad anteriora tibiæ reflexus (ubi & prædicti duo) ſub genu in eam terminatur. Habet tamen hoc peculiare hujus tendo præ reliquis, quod ad tibiæ uſque medium longitudinis pervenit, reliquorum tendinibus tibiæ implantatis, haut æque deſcendentibus.

g, 4. 3 K. †, O. *h, N. 9.6. L.* *i, K.* *k, e.*

Quartus.

[l] *Quartus*, *ſemimembraneus* dictus, ex [m] eodem loco, quo commemoratus prodit, gracili & nerveo principio, rectiſque fibris per poſteriora fœmoris deorſum excurrens, toto ductu, uſque ad medium fœmoris nerveus remanet, ubi primum carnoſior redditur & craſſior, ſicque ad [n] poplitem in tendinem teretem definit, quo in tibiæ latus internum inſeritur. Primi enim quatuor flectentes, in latus internum tibiæ illigantur; at quintus, in fibulam. Illi, internam illam duritiem in poplite efficiunt; iſte, externam.

l, L. † L. *m, N.* *n, e.*

Quintus.

[o] *Quintus*, *biceps* vocatus, ex [p] eadem oſſis coxendicis appendice ac tertius & quartus, initium ducit nerveum & acutum, ſed gracilius nonnihil: mox carnoſus redditus, per fœmoris poſteriora ſenſim deorſum verſus exteriora decurrit. At ubi medium iter abſolvit, & jam dimidium quoque longitudinis ipſius fœmoris ſuperarit, attenuatur, & externa ſui ſede nerveus admodum videtur, quaſi jamjam in tendinem abiturus: at interna ſede, ex fœmore [q] alia quædam pars accedit, atque ita adnaſcitur, ac ſi duplici principio muſculus conſtaret. Sic ergo ex duobus *initiis* in unum muſculum degenerantibus craſſeſcit, ac deſcendens, foris admodum nervoſus, in tendinem robuſtum abit. Tandem per ſinum externum externi capitis fœmoris, in hunc finem exſculptum, repens, externo lateri ſuperioris appendicis fibulæ pertinaciter inſeritur.

o, M. † V. & o. o. *p, N.* *q, Z.*

EXTEN-

[a]EXTENDENTIUM *primus*, *Membranosus* dicitur ab Anatomicis, & *musculus lati tendinis*. Hujus enim [b] principium acutum, intus carneum, exterius nerveum, originem ducit ab eo [c] latere ossis ilium, & ipsius spina, quod anterius proximum est initio musculi primi tibiam flectentium, sive sartorii: postea forma lacertæ descendit, & majori rotatori adnectitur, ubi mox carneam substantiam deponit, & in [d] tendinem degenerat latum, membranosum, ac nerveum, quo latiorem in universo corpore reperire non est, cum omnes musculos totius fœmoris investiat. Duplici hic fibrarum genere donatus est, rectis nempe in externa fœmoris sede, at transversis in interna. Si tamen, quid sentiam, dicendum est, existimem eam hujus tendinis portionem, quæ rectis fibris prædita est, tendinem revera hujus musculi esse; at quæ transversis, ligamentum potius peculiare, musculis internis in contractione cohibendis, destinatum. [e] Tandem patellam in genu amplexus, tibiæ fibulæque, cruris puta anteriori exteriorique sedi, statim sub genu [f] implantatur. [g] *Secundus*, *Rectus* cognominatus à recto progressu, figuram veri musculi habet, flectentium tibiam primo extrorsum adjacens. Oritur enim principio acuto ac nerveo, ab [h] ossis ilium tuberculo interno: inde in ventrem carnosum, ac teretem facessens, recta per fœmoris longitudinem & anteriora, inter [i] duos Vastos, sive tertium & quartum tibiam extendentium, medius descendit: at ubi [k] patellam attigit, in latum validumque [l] tendinem definit, quo patellæ, tanquam in eam terminaturus, valide adnascitur: ulterius autem progrediens ad [m] anticnemium, sive anteriorem tibiæ sedem, in ejus medium, statim ac patellam superavit, eo loco inseritur, ubi [n] tuberculum in hunc usum peculiariter creatum, evidenter admodum prominet. [o] *Tertius*, quem à mole insigni *Vastum externum* appellant, [p] principio lato, ac nerveo, à radice [q] majoris rotatoris fœmoris, quam undique amplectitur, enatus, fœmoris parti superiori exteriorique valide adhærens, sensim crassescit, ac carne livida, fibris rectis prædita, usque ad [r] patellam descendens, in latum ac membranosum [s] tendinem abit, qui cum exteriore parte [t] tendinis prædicti musculi secundi commixtus, patella superata, in idem cum ipso tuberculum inseritur. [u] *Quartus, Vastus internus* appellatus, [x] principio nerveo, partim à [y] cervice fœmoris, partim [z] à magno rotatore prodit, statimque carnosus redditus, fœmoris anteriori & internæ sedi perpetuo adhærens, & diversis fibrarum generibus auctus descendit; qui ubi jam ad genu fere appulit, in tendinem membranosum terminatur, qui cum [a] tendine secundi & tertii commixtus, valide patellæ adnascitur: mox hac iterum deserta, in tuberculum superius anterioris tibiæ sedis, ubi & illi, implantatur.

Extendentium Primus. *Secundus.* *Tertius.* *Quartus.*

[b] OBLIQUE MOVENS, *suppopliteus* Galeno, in poplite situs est, sub initio gasterocnemii interni, sive secundi pedem extendentium, unde nec nisi illo remoto in conspectum prodit. [c] Initium ejus latum ac nerveum est, à capite fœmoris externo, sive, ut nonnullis visum, à ligamento articuli genu posteriore: hinc carnosus factus, oblique incedit ad posteriorem ac interiorem superioris tibiæ appendicis radicem insertus.

Oblique movens.

CAPUT XXIV.

De musculis Tarsi, sive Pedis.



PES triplicem habet motum. Extenditur, flectitur, & ad latera movetur.

PEDIS musculi.

Extendunt, musculi duo; *flectunt*, totidem; totidem etiam *ad latera trahunt*.

[d]EXTENDENTIUM *primus*, *Gasterocnemius externus*, quod suram constituat, Græcis γαστροκνήμιον dictam, vocatur. Idem *Gemellus externus* ab iis dicitur, qui nobiscum pro uno musculo habent, etsi duo nonnullis esse videantur, quod distinctis originibus prodeant, qui tamen & una membrana contecti sunt, & in unum tendinem una cum subjecto Gasterocnemio, aut gemello interno transeunt. [e] *Primum* ergo ipsius principium sub poplite, ab interno fœmoris capite enascitur carnosum, latumque; & per tibiæ posteriora interioraque descendens, latius ac crassius, [f] cum altero mox junctum evadit, quod cum primum ad medium longitudinis ejusdem pervenerit, in [g] tendinem cessat, alterius principii tendini similiter commixtum.

Extendentes. Primus.

[a] *Alterum* autem pariter sub poplite, sed ab externo fœmoris capite, carneum incipit, sensimque per posteriora similiter, sed exteriora cruris descendens ut prius, cum quo coit, latescit, & prope eundem locum, quo primum etiam, paulo tamen superiorem, in tendinem transit, qui cum priore ita commiscetur, ut unus ex utroque tendo fiat validus, latus, ac nerveus, quique paulo post cum tendine Gasterocnemii interni [b] coiens, in [c] calcis posterius latus inseratur. Hujus musculi duobus capitibus, quemadmodum id Vesalius notat, non procul ab exortu [d] sesamoidea ossicula tributa sunt.

Secundus. [e] *Secundus*, *Gasterocnemius internus*, quorundam soleus, externo subjacens, colore lividus, à posteriore fibulæ appendice, nerveo validoque [f] initio enatus, inde [g] ventricosus factus, fibulæ ac tibiæ adhærens, amplitudine sua ultra hæc duo ossa sese extendit in progressu, at ubi medium fere tibiæ superavit, angustior factus, in [h] tendinem abit, qui non procul à calcaneo ita valide externi gasterocnemii tendini connascitur, ut unus inde tendo fiat, qui in [i] calcis posterius latus inseritur. Hic ille est tendo, quo Hectorem Achilles circa Troiæ mænia traxisse Poëtarum maximus canit, quem Hippocrates *tendinem magnum* vocavit, & quo hodierno tempore macellarii boves suos suspendunt. Cæterum diligenter memoriæ mandandus est, quod obortæ circa hunc inflammationes misere universum corpus in consensum trahant.

Flectentes. *Primus.* [k] FLECTENTIUM *primus*, ab aliis *tibiæus anticus*, à me *catenæ musculus* vocatus, quod dissecto per transversum hujus tendine, aut amputato, catenam ægri, cujus beneficio ambulantes pedem flectant eleventque, portare cogantur. Hic exacte musculorum figuram illam observans, qua lacertam exprimunt, anterius à [l] tibiæ [m] fibulæque superioribus appendicibus, quo loco sibi invicem coarticulantur, quemadmodum & à communi ligamento, quod utrumque hoc os connectit, acuto carneoque principio exoritur. Cæterum illico dilatatur, sed ubi ad medium fere longitudinis tibiæ pervenit, iterum coarctatur, & sensim in [n] tendinem nerveum, robustum, ac teretem finit, in vivis quoque sub cute admodum, si pedem flectas quantum pote ad acutum angulum, conspicuum, qui nonnihil oblique inferius anticnemium supervectus, prope pedis articulum, in internum latus ossis tarsi, quod pollicis ossi præponitur, implantatur. Tendo autem hic prope articulum, antequam ulterius vehatur, sub ligamento transverso, sive annulari, quod ab inferiore tibiæ fibulæque appendice nascitur, transit.

Secundus. [o] *Secundus*, alteri oblique pedem moventium substratus, *peronæus secundus* quibusdam, mihi *semifibulæus* dictus, [p] originem ducit oblongam, carnosam, [q] fibulæ adhærentem: at cum medium longitudinis fibulæ superavit, in [r] tendinem degenerat teretem, qui ad fibulæ posteriora, sub [s] externo malleolo, reflectitur, & in os tarsi parvum digitum sustinens duplici [t] insertione implantatur, unde à me *bicornis* dici consuevit.

Oblique moventes. *Primus.* [u] OBLIQUE MOVENTIUM *primus*, sive *adducens pedem*, quod ad interiora pedem trahat, hic à me *nauticus* vocari solet, quod eo nautæ potissimum utantur, dum malum scandunt: ab aliis *tibiæus posticus* dicitur. [x] Originem habet carnosam à tibia, fibulaque, & ligamento, quod utrumque hoc os nectit, cui attensus, inter posteriores musculos jacens, [y] tendinem teretem prope internum malleolum profert, quem ubi superavit, ligamento valido investitus, ad plantam pedis transit, & in tarsi ossis, quod cubiformi vicinum est, sedem inferiorem implantatur. [z] *Secundus*, sive *abducens*, quod ad exteriora trahat, *Peronæus primus* aliorum, sive *fibulæus*. Oritur valido nervosoque [a] principio à [b] superiori fibulæ appendice, externoque fibulæ toti lateri adhærens, descendit teres & carnosus, externa parte lividus; at interna, qua musculos spectat, rubicundus. Hic ubi ultra medium longitudinis fibulæ progressus est, carneam substantiam deponit, sicque in [c] tendinem degenerat, qui oblique retro sub [d] malleolo externo transit sinum, [e] ligamento involutum transverso, qui à fibula ad calcaneum & latum sub planta pedis admodum reflexus, in radicem ossis pedii, quod pollici prostat, inseritur.

C A-

CAPVT XXV.

De musculo, cujus latus tendo, mediæ plantæ subnascitur, & Plantaris propterea vocatur.


NTER eos musculos, qui in Tibia situm habent, occurrit nonnullus, qui in omnibus propemodum convenit cum alio quodam, cujus histo-
a cap. 18. riam [a] superius complexi sumus. Vt enim ille longissimo primo ac impense tereti tendine, per universum cubitum interiorem excurrebat; inde, ad carpi ligamentum annulare appellens, in latissimam expandebatur membranam, totam manus volam succingentem, unde & Palmaris dictus: sic iste per totam posteriorem tibiæ sedem tendine tereti descendens,
b 4.38.2.I. IK. postea in plantam expanditur, ideoque *Plantaris* vocatur. [b] Situs enim est sub externo
c, . Gasterocnemio, & ab exteriore fœmoris capite sub poplite, [c] principio terete carneo ac gracili exoritur, postea nonnihil dilatatus oblique à parte externa internam versus
d C. K. descendit, ac statim in gracilem & longissimum [d] tendinem, quo major inter teretes in humano corpore non datur, degenerans, ad latus interius cruris, inter duos gasterocnemios, & horum tendines repit. Tandem prope calcaneum à latere tendini gasterocne-
e 42. 1. ID. D. D. miorum adnexus, ad [e] internum calcanei latus, & ab hoc ulterius ad plantam pedis per-
† B. B. B. vadit, ubi in eadem latitudine diu incedens, sensim postea trianguli ritu latescit, & pro-
f, a. a. pe digitorum primos articulos totam plantam obtegens, [f] ad singulos quinque digitos inseritur. Non ergo secius in totam plantæ sedem, ac palmaris in volam totam absumitur. Quod si desit hic musculus, tum hujus tendo latus, ut & palmaris, à digitorum flexore altero surrogatur. Videtur autem cum figura eadem, eundem quoque usum habere in planta, quem habet palmaris in vola manus: nequaquam autem, ut vulgo statuitur, pedis vel tarsi extensioni ancillari.

CAPVT XXVI.

De musculis pedis digitos flectentibus.


IGITI PEDIS flectuntur, extenduntur, aut in latera moventur. Quare tria jam erunt musculorum genera, qui digitis dicati sunt, flectentes scilicet, extendentes, & oblique moventes. Ex his quatuor in tibia siti sunt, flexor scilicet tertii digitorum internodii, flexor pollicis, extensor tertii digitorum articuli, & pollicis tensor: reliqui, in pede. DIGITORVM pedis musculi. Numerus & situs.

g, 41. 2. I, E. E. E. [g] DIGITORVM *tertii internodii flexor*, sive *perforans*, gasterocnemio interno subjacet, Digitorum flexores.
h B. B. & à [h] tibiæ posteriore sede, sub [i] poplite, [k] initio longo carnosoque oritur, per longitudi- *Flexor tertii internodii.*
i, k, D. nem tibiæ, cui adnascitur, excurrens, ac ultra ejusdem medium vectus, in [l] tendinem de-
l m N. finit, qui prope [m] malleolum internum fit nerveus ac teres, & sub ipso à ligamento, quod ab inferiore tibiæ appendice ad calcaneum procedit, vinctus, ad plantam pedis progre-
n, G. G. ditur, ac in [n] quatuor tendines secatur, qui singuli tandem ad [o] tertium internodium,
o, a. a. sive ultimum os quatuor digitorum, ut id flectant, inseruntur.

p, 42. 2. C. C. † [p] *Flexor secundi internodii*, *Perforatus* dictus, carnosus nervosusque à [q] calcaneo inte- *Flexor secundi internodii.*
3 N. q, A. riore oritur, ac ubi medium pedis superavit, in [r] quatuor teretes tendines secatur,
r, D. D. qui in [s] secundum digitorum internodium, quod flectunt, inserti, perforati sunt, ut
s, b. b. b. per eos musculi prioris tendines ad tertium internodium transire queant.

t, 42. 3. F. F. F. & [t] *Flexores quatuor primi internodii*, *Lumbricales* dicti, usu, figura, atque exortu lumbri- *Flexores primi internodii.*
2 K. K. K. calibus in manu positis similes sunt. Oriuntur enim eodem pacto [u] à tendinibus perfo-
K 4. 40. 1 T. rantis musculi, & tertium articulum flectentis, parvi teretesque, & parvo [x] tendine
x, G. G. in latus [y] primi digitorum internodii inseruntur. Horum actioni plurimum opitulari vi-
y, c. c. c. detur [z] carnea quædam portio, quæ ab anteriore parte lateris inferioris calcis duobus
z, D. D. † 43. 1. acutis initiis enata, non admodum crassa, recta antorsum progreditur, ad divisuram
N. tendinis tertium digitorum internodium flectentis, ibique principiis quatuor musculorum lumbricalium inseritur.

POLLICIS flexor.

[a]POLLICIS *flexor*, à [b] fibulæ posteriore ſede, longe ſub appendice ſuperna, prope medium longitudinis fibulæ, carnoſus acutuſque prodit; deinde ventricoſior factus, prope [c] malleolum internum in [d] tendinem teretem mutatur, qui oblique ſub malleolo, eodem, quo [e] flexor tertii internodii, munitus ligamento, ad [f] tertium pollicis internodium accedit. Hic tendo ſæpe cum tendine flectentis tertium articulum ad indicem excurrentis connaſcitur, & antequam attingat ſecundum pollicis internodium, os ſeſamoides grandius, quam in cæteris digitorum internodiis eſt, acquirit.

a, 4. 41. I. I. † 4. 1. N. b, C. C. c, N. d, K. K. e, D. E. f, a.

CAPVT XXVII.

De muſculis pedis digitos extendentibus.

DIGITORVM Tenſores. Tenſor tertii internodii.



IGITORVM [g] *tertium internodium extendens*, nerveo & acuto principio à ſuperiore & anteriore tibiæ appendice oritur, ſtatimque factus carneus, & adnatus [h] ligamento, quod tibiæ os fibulæ annectit, recta deſcendit ad pedem, ubi in [i] quatuor tendines dividitur, qui ſub [k] tranſverſo ligamento, & annulari, quod à tibiæ fibulæque appendice exit, uniti perreptantes, ſeſe expandunt in quatuor digitorum tertium & ſecundum internodium, ut ipſa extendant. Cæterum ipſi tendines [l] ligamento quodam membraneo inter ſe alligati ſunt, ubi per pedis dorſum excurrunt.

g, 4. 42. G. † 4. I. I. L. I. h, X. i, H. H. H. k, P. l, K. K. K.

Tenſor ſecundi internodii.

[m] *Extendens digitorum ſecundum articulum*, in [n] pedis dorſo ſitus eſt, & originem ſuam accipit à tranſverſo ligamento carneam & latam, ex qua quatuor veluti ſeparati muſculi prodeunt in progreſſu, quem ad digitos moliuntur, & ex his quatuor, aliquando etiam quinque [o] tendines, qui ſingulorum digitorum tria internodia, ſed præcipue ſecundum, adeunt, ut hæc etiam extendant, ligamento, ex digitorum articulorum lateribus prodeunte, adnexi.

m, 4. 39. L. † 3. F. n, Q. o, M. M. M.

Tenſores primi internodii.

Primum autem *internodium extendunt* [p] *interoſſei*, de quibus in ſequenti, & ultimo hujus libri capite dicemus.

p, 4. 39. I. I. L.

POLLICIS tenſor.

[q]POLLICIS *tenſor*, [r] principium carnoſum à medio fibulæ, vel (uti Veſalio placet) à tibiæ externo latere, quo à fibula dehiſcit, deſumens, quemadmodum & à [s] ligamento, quod tibiam fibulæ conjungit, cui pertinaciter adnaſcitur; dein [t] tendinem generans, ſuper anticnemium inferius fertur, & ſub [u] tranſverſo ligamento, ad tria pollicis internodia, quibus inſeritur, vadit, ut ea recta extendat. *Aliquando* hic tendo bifariam in duos dirimitur; quorum alter, in pollicis internodium ultimum; alter, in os pedii inſeratur.

q. 4. 40. I. † 4. 39. N. N. r, a. s, X. t, b. u, P.

CAPVT XXVIII.

De muſculis pedis digitos ad latera oblique moventibus.

DIGITORVM oblique motores.



IGITORVM *obliqui motores*, [x] *Interoſſei* dicuntur, quod inter oſſa habitent. Horum in manu octo duntaxat habentur, at in pede decem, quod metacarpium, à metatarſo oſſe uno ſuperetur, unde quatuor emergunt oſſium intercapedines, in quibus octo exiſtunt muſculi, quibus ſi duo alii adnumerentur, [y] *unus* nempe ad pollicis, [z] *alter* ad parvi digiti externum latus, numerus denarius complebitur. Singuli autem à ſui lateris [a] oſſe pedii, carnoſi enaſcuntur, ibique ſecundum oſſis longitudinem ducti, ſpatia illa interoſſea replent, & carnoſi fere inſeruntur in quinque digitorum [b] radices, ſive oſſa prima, brevibus, & aliquantulum latis tendinibus. Horum *ſi uterque* ſimul agat, qui uni digito inſeritur, primum internodium extenditur: at *ſi alteruter*, oblique movetur. Quod *ſi internus* contrahatur, adducitur digitus; *ſi externus*, abducitur.

x, 4. 39. I. I. I. † 4. 43. C. C. &c. & D. D. & 3. G. y, 4. 40. M. z, ib. Q. a, 4. 35. K. K. K. K. b, L. L. L. L.

POLLICEM adducens.

[c]POLLICEM *adducens*, ſcilicet ad internum pedis latus, interno pedis lateri exporrectus, ab [d] interna calcis parte, vel (uti Veſalius voluit) à ligamento calcem cum talo connectente, [e] originem trahit nerveam, dein [f] carne craſſeſcens, & teres factus, cum oſſe pedii, cui pollex ſuperſtat, cohærens, recta fertur ad externum latus primi pollicis internodii, cui teretem [g] tendinem porrigit, ut pollicem à reliquis digitis abducat, ſive ad interna trahat.

c, 4. 41. E. F. F. Q. Q. d, A. A. e, e. f, E. g, F. F.

[a]MINI-

a. 41. 2. G. 13. I. b. A. c. 41. 3. S. d. e. I. M. f. [a] MINIMVM *abducens*, externum pedis latus occupat, ab externa [b] calcis parte, ubi tuberculo donatur, prodiens nerveus, sed statim carnosus redditus, musculi forma procedit, & [c] processui ossis metatarsi, cui minimus digitus superstat, annexus, [d] tendine carneo brevi, mox in [e] teretem tendinem abit, qui lateri externo [f] primi internodii minimi digiti, ut ipsum à cæteris abducat, implantatur. *MINIMVM abducens.*

CAPVT XXIX.

Brevis omnium totius corporis musculorum enumeratio, memoriæ gratia, instituitur.

VM jam universa musculorum historia à nobis ad finem feliciter perducta sit, operæpretium facturi videmur, si brevem omnium enumerationem hic instituerimus, & in tabula quadam sub uno aspectu oculis proposuerimus, ut quotiescunque visum est, facillima omnium repetitio instituatur. Musculi ergo, vel ad Ventres, vel ad Artus pertinent. Qui ad Ventres, vel Caput, Thoracem, aut Imum Ventrem concernunt, & vel totum movent, vel aliquam ejus partem. Qui Artus respiciunt, vel Brachia, vel Crura trahunt.

CAPITIS musculi, referuntur vel ad

- *Frontem*, aut potius Supercilia, quam attollit musculus *Frontalis.*
- *Palpebras, quarum*
  - Superiorem
    - attollit, *Aperiens oculum rectus.*
    - deprimit, *Claudens oculum superior.*
  - Inferiorem, attollit, *Claudens oculum inferior.*
- *Oculum*, quẽ movet
  - recta
    - sursum, *Attollens.*
    - deorsum, *Deprimens.*
    - ad interiora, *Adducens.*
    - ad exteriora, *Abducens.*
  - oblique
    - deorsum ad exteriora, *Circumagens exterior.*
    - sursum ad interiora, *Circumagens interior.*
- *Nasi alas, quas*
  - abducunt
    - *Primus nares aperiens.*
    - *Secundus nares aperiens.*
  - adducunt
    - *Primus nares constringens.*
    - *Secundus nares constringens.*
- *Genas, quas*
  - deorsum trahit, *Detrahens quadratus*, Galeno πλάτυσμα μυῶδες dictus.
  - intro movet, *Contrahens genas*, male vulgo *Buccinator* dictus.
- *Labia, quæ*
  - attollit, Primum par, *attollens labium superius.*
  - ad latera movet, Secundum par, *labia abducens.*
  - deorsum trahit, Tertium par, *deprimens inferius labium.*
  - constringit, Quartum par, *labia constringens.*
- *Maxillam inferiorem,* quam trahit
  - sursum, Primum par, *Attollens, Temporale.*
  - deorsum, Secundum par, *Deprimens biventre.*
  - dextrorsum, / sinistrorsum, Tertium par, *ad latera trahens.*
  - antorsum, Quartum par, *abducens, Pterygoideum.*
  - retrorsum, Quintum par, *adducens maxillam.*

A

Aures, quarum

- *Aures, quarum*
  - externam
    - surſum, deorſum, antorſum, retrorſum, movet
      - Primum par, *Attollens.*
      - Secundum par, *Deprimens.*
      - Tertium par, *Adducens.*
      - Quartum par, *Abducens.*
  - internam movet
    - *Externus.*
    - *Internus.*
- *Linguam,* quam movet
  - Stringendo, & Dilatando, Primum par, *Linguale* dictum.
  - Antorſum, Secundum par, *Exerens, Geneogloſſum.*
  - Retrorſum, Tertium par, *Retrahens, Hypſilogloſſum.*
  - Surſum, Quartum par, *Attollens, Mylogloſſum.*
  - Deorſum, Quintum par, *Deprimens, Ceratogloſſum.*
  - Dextrorſum, & Siniſtrorſum, Sextum par, *Oblique trahens, Stylogloſſum.*
- *Os hyoides, quod movent*
  - recta
    - ſurſum, Primum par, *Attollens, Geniohyoideum.*
    - deorſum, Secundum par, *Deprimens, Sternohyoideum.*
  - oblique
    - ſurſum, Tertium par, *Oblique attollens, Styloceratohyoideum.*
    - deorſum, Quartum par, *Oblique detrahens, Coracohyoideum.*
- *Fauces, quas*
  - Dilatant
    - Primum par, *Sphænopharyngæum.*
    - Secundum par, *Dilatans.*
  - Conſtringunt
    - Primum par, *Oeſophagiæum.*
    - Secundum par, *Cephalopharyngæum.*
    - Tertium par, *Stylopharyngæum.*
- *Laryngem,* qui
  - Dilatatur, Conſtringitur, dum ejus cartilaginem thyroidem
    - extendit
      - Primum par thyroidis, *Sternothyroideum.*
      - Secundum par, *Cricothyroideum anticum.*
    - flectit, *Hyothyroides.*
  - Clauditur, Aperitur, dum arytænoidem
    - flectit
      - recta, Primum par flectens arytænoidem, *Thyroarytænoideum.*
      - oblique ad latera, ſecundum par, *Arytænoideum.*
    - extendit
      - recta, primum par extendens, *Crycoarytænoideum poſticum.*
      - oblique ad latera, ſecundum par, *Crycoarytænoideum laterale.*
- *Caput, quod*
  - Flectit, Flectens par *maſtoideum,*
    - recta, ſi totum agat.
    - ad latus, ſi alteruter tantum contrahatur.
  - Extendit, Extendentium par
    - Primum, *Triangulare,* vel *Splenium* dictum.
    - Secundum, *Trigeminum,* vel *Complexum.*
    - Tertium, *Recti majores.*
    - Quartum, *Recti minores.*
  - Circumagit
    - Primum par circumagentium, *Obliqui ſuperiores.*
    - Secundum par circumagentium, *Obliqui inferiores.*
- *Cervicem, quam*
  - flectit
    - Primum par flectentium, ſive *Longum.*
    - Secundum par flectentium, ſive *Triangulare.*
  - Extendit
    - Primum par extendentium, *Tranſverſi.*
    - Secundum par, *Spinatum.*

Primo,

- TIORAX mvetur
  - Primario, à muſculis pro-priis, quorum alii illum
    - Dilatant in reſpiratione
      - libera, *Diaphragma ſolum ſe contrahens.*
      - coacta, *Diaphragma, & Intercoſtales externi.*
    - Conſtringunt in reſpiratione
      - libera, *Diaphragma ſolum relaxatum.*
      - coacta, *Diaphragma, & Intercoſtales interni.*
    - Extendunt
      - Primum par thoracem extendentium, *Dorſi longiſſimi.*
      - Secundum par, *Semiſpinatum.*
      - Tertium par, *Sacrolumbum.*
    - Flectunt
      - recta, *Recti abdominis muſculi.*
      - oblique ad latera, *Oblique aſcendentes abdominis.*
    - Circumducunt, *Duo tranſverſi abdominis muſculi.*
  - Secundario, lumbis motis; ſicque
    - flectitur, à flectente lumbos, *Quadrato.*
    - extenditur, ab extenſore lumborum, *Sacro.*

- INIMI VENTRIS miculorum, alii per-tinnt ad
  - *Abdomen*, quod comprimunt parte
    - Laterali,
      - *Obliqui deſcendentes.*
      - *Obliqui aſcendentes.*
      - *Tranſverſi.*
    - Anteriore, *Recti.*
    - Inferiore, *Pyramidales.*
  - *Lumbos, quos*
    - flectit, *Lumborum flexor Quadratus.*
    - extendit, *Lumborum tenſor Sacer.*
  - *Teſtes, quos* elevant, *Cremaſteres.*
  - *Veſicam, quam* conſtringit, *Sphincter.*
  - *Anum, quam*
    - conſtringit, *Sphincter.*
    - elevant, *Ani levatores.*
  - *Penem, quorum alii*
    - hunc erigunt, *Collaterales, penem erigentes.*
    - urethram trahunt, *Interiores penis muſculi.*

Scapulam,

MANVS musculi, pertinent vel ad

- *Scapulam, quam*
  - Diversimode movet, Primum par, *Cucullare.*
  - Sursum trahit, Secundum par, *Attollens.*
  - Retrorsum ducit, Tertium par, *Rhomboides.*
  - Antorsum, versus superiora, Quartum par, *Serratum minus.*
  - Antorsum, versus inferiora, Quintum par, *Serratum majus.*
- *Humerum, quem movet*
  - Antorsum, Adducens, *Pectoralis.*
  - Sursum, Attollens, *Deltoides.*
  - Retrorsum, Abducens, *Latissimus.*
  - Deorsum, Deprimens, *Rotundus.*
  - Circumagit, versus
    - exteriora
      - *Circumagentium primus*, sive *Superscapularis superior.*
      - *Circumagentium secundus*, sive *Superscapularis inferior.*
    - interiora, *Circumagentium tertius*, sive *Subscapularis.*
- *Cubitum, quem*
  - flectunt
    - flectentium primus, sive *Biceps.*
    - flectentium secundus, sive *Brachiaus.*
  - extendunt
    - extendentium primus, *Gemellus*, vel *Major.*
    - extendentium secundus, sive *Minor.*
- *Radium, quem*
  - pronant
    - Pronatorum primus, sive *Quadratus.*
    - Pronatorum secundus, sive *Teres.*
  - supinant
    - Supinatorum primus, sive *Longus.*
    - Supinatorum secundus, sive *Brevis.*
- *Carpum, quem*
  - flectunt
    - flectentium interior, *Cubiteus.*
    - flectentium exterior, *Radieus.*
  - extendunt
    - extendentium interior, *Cubiteus.*
    - extendentium exterior, *Radieus.*
- *Cutim manus*, scil.
  - *Palmaris musculus*, &
  - *Caro musculosa quadrata.*
- *Digitos, quorum alii*
  - Flectunt, nim. internodium
    - Tertium, *Flexor tertii internodii.*
    - Secundum, *Flexor secundi internodii.*
    - Primum, *Flexores quatuor primi internodii, Lumbricales.*
  - Extendunt, internodium
    - Tertium, & Secundum
      - *primus extendentium digitos.*
      - *secundus extendentium digitos.*
    - Primum, *Octo musculi interossei.*
  - Ad latera movent
    - Digitos quatuor, *Interossei musculi.*
    - Indicem, *Abductor indicis.*
    - Minimum, *Abductor minimi.*
- *Pollicem, quorum alii*
  - flectunt, internodium
    - Primum
      - *Primi internodii pollicis flexor primus.*
      - *Ejusdem internodii flexor secundus.*
    - Secundum
      - *Flexor primus,*
      - *flexor secundus,* } *secundi pollicis internodii.*
      - *flexor tertius,*
    - Tertium, *Tertii internodii pollicis flexor.*
  - extendunt
    - *Primus pollicem extendentium.*
    - *Secundus pollicem extendentium.*
  - ad latus movent
    - internum, *Adducens pollicem.*
    - externum, *Abducens pollicem.*

CRVRIS muſculi, pertinent vel ad

- *Fœmur, quod*
  - Extendit
    - oblique
      - retrorſum, Primus fœmur extendentium, *Glutæus major.*
      - antorſum, Secundus fœmur extendentium, *Glutæus medius.*
    - recta, Tertius fœmur extendentium, *Glutæus minor.*
  - Flectit
    - recta,
      - Primus fœmur flectentium, ψόας.
      - Secundus fœmur flectentium, *Iliacus internus.*
    - oblique,
      - Tertius fœmur flectentium, *Triceps.*
      - Quartus fœmur flectentium, *Lividus.*
  - Circumagit
    - verſus ſuperiora, Primus fœmur circumagentium, *Pyriformis.*
    - introrſum, Secundus fœmur circumagentium, *Obturator externus.*
    - extrorſum, Tertius fœmur circumagentium, *Obturator internus.*
    - ad poſteriora, Quartus fœmur circumagentium, *Quadrigeminus.*
- *Tibiam, quam*
  - Flectunt
    - Primus, *Sartorius,* vel *faſcialis.*
    - Secundus, *Gracilis.*
    - Tertius, *Seminervoſus.*
    - Quartus, *Semimembranoſus.*
    - Quintus, *Biceps.*
  - extendunt
    - Primus, *Membranoſus.*
    - Secundus, *Rectus.*
    - Tertius, *Vaſtus externus.*
    - Quartus, *Vaſtus internus.*
  - oblique movet, *Suppopliteus.*
- *Tarſum, quem*
  - extendunt
    - Primus tarſi extenſor, *Gaſterocnemius externus.*
    - Secundus tarſi tenſor, *Gaſterocnemius internus.*
  - flectunt
    - Primus flectentium tarſum, *Tibiæus anticus.*
    - Secundus flectentium tarſum, *Peronæus ſecundus.*
  - oblique movent ad latus
    - internum, Primus, ſive *Adducens, Tibiæus poſticus* dictus.
    - externum, Secundus, ſive *Abducens, Peronæus primus* vocatus.
- *Cutim plantæ, Plantaris muſculus.*
- *Digitos, quorum alii*
  - flectunt internodium
    - Tertium, *Perforans.*
    - Secundum, *Perforatus.*
    - Primum, *Quatuor lumbricales.*
  - extendunt internodium
    - Tertium, *Tertii internodii tenſor.*
    - Secundum, *Secundi internodii tenſor.*
    - Primum, *Interoſſei.*
  - oblique ad latera movent, ut
    - *Interoſſei,* &
    - *Minimum digitum abducens.*
- *Pollicem, quem*
  - flectit, *Pollicis flexor.*
  - extendit, *Pollicis tenſor.*
  - oblique movet, *Pollicem abducens.*

FINIS LIBRI QVARTI.

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS, DE HVMANI CORPORIS FABRICA,

LIBER QVINTVS,

Quo Venarum natura, earumque per universum corpus series describitur.

CAPVT I.

Venarum naturam, actionem, & usus explicat.

Ratio ordinis.



SSIVM, cartilaginum, ligamentorumque & musculorum historiam hactenus persequuti sumus. Sed quemadmodum ad hanc methodum, qua primo omnium de his egimus, ipsa quasi Natura nos impulit, quæ velut fundamenta quædam nostri corporis hæc efformavit: ita nunc, ut, omissis Visceribus, historiaque trium Ventrium, quæ necessario sequi videbantur, Vasorum, sive Venarum, Arteriarum, & Nervorum tractationem aggrediamur, eadem nos cogit. Horum enim fundamentum ipsi musculi sunt, secundum quorum ductus ipsorum series distribuitur. Et quanquam nec viscera ab his immunia, liberaque sint, quia tamen musculorum tanta moles & copia est, ut universum pæne corpus conficiant, merito videmur post horum explicationem vasorum doctrinam aggredi. *Cur de Venis primo agendum.* Cæterum ex vasis omnibus de Venis primo agendum videtur, quod ipsæ tum notiores cæteris sint, tum simpliciores. Vnicam enim tantum habent tunicam, cum Arteria duas, Nervi multiplicem. Vehunt, præterea ipsæ sanguinem, arteriæ calorem, nervi spiritum, ex quibus sanguis omnium est notissimus.

Vena vox ambigua. 1. Est autem *Venæ vox*, quæ Græcis φλὲψ, dicitur, ambigua admodum, cum *lata significatione*, pro quocunque vase sanguinem in se continente, sive arteria foret, sive vena communiter nunc dicta, Veteribus accepta fuerit. Hac significatione sumpserunt prisci illi Medici, qui ante Galenum floruerunt, ut pluribus in locis ipse testatur. Hoc etiam pacto intelligendus est locus ille apud Hippocratem lib. de aëre, locis, & aquis, ubi *Scythas* inquit, *sibi ipsis sterilitatem inducere, sectis circa aures venis.* Loquitur enim de arteriis, ex quibus sibi tantam sanguinis copiam detrahebant, ut in somnum, & quandoque animi deliquium inciderent, unde universum corpus impendio refrigerabatur. Et hinc factum est, ut utrumque vas, tam vena, quam arteria, Eudoxo ἐπακαθισμὸς, Hesychio autem, antiquo Grammatico, non ineleganter δεξαμένη dictum sit, quod carnalis esset, qui sanguinem recipiat.
2. *Strictiore significatione* cœpit sumi circa Galeni tempora, pro eo vase, quod sanguinem quidem continet, paulo tamen crassiorem, quam ille est, qui in arteriis coërcetur, quique perpetuo quiescit, nec movetur. Ne tamen ambiguus sermo obscuritatem pareret, posteriores illis antiquissimis Græcis distinguere cœperunt, & alias quidem venas ἀσφυκτὰς, *pulsu carentes*, alias σφυκτὰς, sive *Pulsatiles* vocabant, quomodo & Marcus Tullius Arteriam, *Micantem venam*, quod modo se attollat, modo deprimat, perquam eleganter vocavit. Micare enim, ut proprie, per intervalla resplendere, aut coruscare, micarum instar, significat: ita postea, pro eo, quod certis interpositis intervallis movetur, ac se in conspectum profert surripitque, accipitur. Sic ergo II de nat. Deorum: *Iam vero*, inquit, *Venæ & Arteriæ micare non desinunt, quasi igneo quodam motu.* Nos, quia de Venis nunc acturi sumus, cum Galeno eas tantum intelligemus, quæ motu destituuntur, & quas Hippocrates, sive quicunque author sit libri de morbo sacro, αἱματίτιδας, *sanguinarias* vocavit, ut ab arteriis distingueret, quæ calorem, & spiritus vitales per corpus diffundunt.

Distinguenda

Distinguenda autem merito est *Vena* ab *Arteria*, cum inter utramque differentia, insigneque discrimen reperiatur. *Discrimen venæ & Arteriæ.* *Substantia* enim primo diversa est, cum Venis sit membranosa, Arteriis nervosa; 1. unde Arist. III Hist. de animalibus, cap. V, ἀορτὴ, inquit, νευρώδης ἐστὶ φλέψ, Vena Aorta appellata, nervosa est. *Crassitie* quoque differunt, cum 2. Vena ex membrana admodum tenui & molli constet; Arteria vero ex tunica quintuplo crassiore. Tum vero & *color* utramque ad visum confestim distinguit; cum illa, 3. cærulea fere sit, hæc, ediverso alba, & candida. Iam *sanguis*, quem vehit illa, quam 4. differens est, ut modo dicemus? & cum Venæ extimas quoque partes subeant, arte- 5. riæ intus hærent, nec nisi tribus fere in locis ad superficiem corporis accedunt, puta circa tempora, carpum, & penem, ut taceam nunc usum, & alia complura, in quibus notabile discrimen advertitur.

Est autem VENA, si definitionem ipsius requiras, *vas membranosum, simplex, triplici fibrarum genere intertextum, sanguinem fibrosum, & crassiorem, pro nutritione totius corporis, omniumque partium conficiens, & deferens.* *Definitio Venæ.* Dico esse *Vas*, sive ἀγγεῖον, ut formam genusque *Vena est vas.* ipsius assignem. Tria enim vasorum sunt genera in nostro corpore, Venæ scilicet, Arteriæ, & Nervi. Qui ergo vasorum naturam norit, naturam quoque Venarum universalem perspectam habebit. Vasa enim omnia, similares partes sunt; non in illa tantum *Vasorum natura.* significatione, qua similares respectu organicarum dicuntur, ad quarum compositio- 1. nem veniunt, quemadmodum musculi interdum similares partes vocantur: sed etiam, quatenus opponuntur parti compositæ, & simplicem naturam habent, ita ut quælibet pars venæ, vena & sit, & dici possit. Vasa quoque omnia oblonga sunt, & teretia cor- 2. pora, quæque universo corpori aliquid deferunt, ac deportant; quæ sane conditio Venis non minus, ac arteriis, & nervis competit. Vt tamen à cæteris vasis distinguamus, in definitione, *Venas sanguinem deferre* addidimus, qua quidem in re à Nervis maxime differunt, cum hi spiritus animales purissimos, & ab omni terrestriore materia liberos vehant: hunc autem sanguinem fibrosum, & crassiorem dicimus, ut & ab arteriis, in quibus liquidior tenuiorque fluit, distinguantur. His enim duabus vocibus utriusque san- *Venarum sanguis in quibus ab arteriarum sanguine differat.* guinis discrimen exprimere hic voluimus, non quod aliæ differentiæ non sint, quam hæ duæ, sed quia istæ præcipuæ sint, & familiam ducant, maximeque formalem distinctionem insinuare videantur. *Primo* enim Venarum sanguis fibrosior est, id est, plures ha- 1. bet fibras. Quid autem fibræ sanguinis sint, præclare explicat Arist. II de part. anim. cap. IV: & III Histor. de anim. cap. VI: ubi αἱ δὲ ἶνες, inquit, γῆς εἰσί, *fibræ autem sunt, quicquid in sanguine terreum est:* sed de his postea pluribus, cum de sanguinis natura agemus. *Secundo* idem quoque crassior est, cum contra arteriarum sanguis attenuatus sit magis 2. per concoctionem, eam scilicet, quæ in Corde fit, unde eleganter Philosophus, II de gener. anim. cap. VI, hunc, πεπεμμένον καὶ καθαρώτατον, ὃ πρώτην τροφὴν, *concoctum, purissimum, & primum:* illum, *deterius nutrimentum*, appellat. *Color* quoque utriusque sanguinis discri- 3. men evestigio exprimit: cum ille, nigrior sit; hic, rubicundus: ille, spirituum expers; hic, prægnans: ille, quiete fruens; hic, perpetuo & indefinente motu agitatus. *Vltima differentia* in definitione quoque attacta est, per quam simul & actio & usus Venarum explicatur. *Actio* quidem, quia sanguinem conficit concoquendo: *Vsus*, quia defert per totum corpus confectum jam, & inde distribuit, propter nutritionem corporis. Sanguis ergo Venarum fibris & crassitie sua nutrit: at Arteriarum, spiritibus & calore vivificat. Cæterum substantia venarum *membranosa* est, tenuis, & rara; & propterea *simplex*, ut per *Substantia.* eam sanguis hic ad nutritionem facilius transsudet: *triplici autem fibrarum genere intertexta*, *Fibræ.* rectis, obliquis, & transversis, non tantum propter usum, quem privatum habet; sed etiam propter actionem, quæ publica est. *Rectis* enim attrahit: *obliquis*, retinet: *transversis*, expellit. *Rectæ*, secundum longitudinem ipsarum expanduntur; *obliquæ*, & *transversæ*, secundum latitudinem: sed illæ, obliquè; hæ, rectà feruntur. Has qui velit cernere, *Venæ carent sensu.* truncos oportet insignes venarum majorum animalium uti elixet: quod si similes his quid intueri libeat, fibras in ventriculi interna tunica, vel visica contempletur. Est autem hæc substantia *omnis sensus expers*, quia & uri, & scindi possunt venæ citra dolorem, idque magna sane Naturæ providentia, cum venæ hoc pacto, modo sanguine deficiente, in se subsidere: modo abundante, turgere, & extendi commode queant, Homoque ab illa molestissima ἀπαθεία vendicetur, quam necessario alias incurreret, si sensum ali-

quem fuiſſent nactæ. Non minus enim à ſanguine copioſo diſtentæ, ſi ſenſu præditæ *Sunt ſimplices non tamen ubique.* eſſent, dolore nos afficerent, ac partes carnoſæ ſolent cum inflammantur. Cæterum hæc *tunica ſimplex* eſt, non ubique tamen, ſed ubi muſculis defenditur, aut alia quapiam parte ambiente. Quæ enim cuti proximæ, vel ſuſpenſæ ſunt, duplici tunica conſtant, accedente à vicinis partibus alio involucro. Sic enim tutius vena deducitur, cum partibus conterminis alligatur: nec ſanguis fruſtra exſudat, quando per partes, quæ multum nutrimenti non requirunt, vena progreditur: in illis autem, quæ unica tunica in- *Nota.* veſtiuntur, facile transſudat. Hoc tamen *notandum* eſt, illis una cum membranis adnatis ſenſum accedere, ut dolores oriantur ſæpe circa dorſum in febribus, & lumbos, cum *Figura.* menſes inſtant, turgente ibi ſanguine. *Figura* venis eſt cava, canalium in morem. Sic enim & plurimum capit alimenti, & tutior eſt vena adverſus externas injurias. Quo ad *Magnitudo.* *magnitudinem*, tanta cuivis parti eſt vena, quanta requirebatur. Magnis ergo magnæ quoque venæ ſunt; parvis contra, parvæ. Sed & magnæ illis ſunt, quæ plurimo alimento indigebant, quod id abſumatur facile, & vel ob raritatem ſubſtantiæ, vel calorem abundantiorem, vel motus continuitatem. Sic pulmones, & muſculi magnas ha- *Numerus.* bent venas: oſſa contra minores, quia denſiora ſunt, frigidiora, & motus expertia. *Numerus* venarum tantus eſt, ut numero exprimi non poſſit. Infiniti enim ſunt ramuli, qui cum ſeparati non ſint, ſed ab aliis atque aliis dependeant, qui tandem in magnos truncos deſinunt, aut potius à truncis oriuntur, venarum numerum utplurimum definire ſolemus, dum truncorum, ex quibus deſcendunt, numerum exprimimus. Quamobrem ſi vulgatam intueamur opinionem, quatuor erunt Venæ, ex quibus reliquæ omnes naſcuntur. Prima vena, *Vmbilicalis* eſt: Secunda, *Arterioſa*: Tertia, *Vena portæ*: Quarta, *Cava*. Cæterum cum umbilicalis primo quidem revera peculiaris truncus non ſit: ſed [a] ramus *a, hoc ro demſtratur hepate carni. 2. D.* tantum Venæ portæ, ut cuivis clare patebit, qui perſequi cum induſtria venam hanc in hepatis parenchymate conabitur: deinde, cum in lucem prodeunte fœtu venæ officio amplius non fungatur, ſed ligamenti loco hepati inſerviat; tres duntaxat videntur eſſe venæ, à quibus cæteræ omnes enaſcantur. Sed enim cum Vena arterioſa ad pulmones ſolos abeat, nec præter hos alteri alicui parti nutrimentum deferat, duas tantum *Neceſſitas hiſtoriæ Venarum.* ponemus primarias Venas, Portæ ſcilicet vocatam, & Cavam. Eſt autem maxime neceſſaria futuro medico perfecta diſtributionis omnium Venarum cognitio, non ſolum ut in morbis ex fluxione humorum dependentibus, quales frequentiſſimi eſſe conſueverunt, utrumque fluxionis terminum, mediaſque vias exacte cognoſcat; ſed & pro revellendis, aut divertendis iiſdem, locum venæ ſectionibus aptum, apte poſſit decernere. Quamobrem autem duæ venæ ſint, nec, ut arteria, una continua, in ſequentibus, cum *Situs.* res ſcitu maxime digna ſit, quanta fieri poterit, ſumma diligentia explicabimus. *Situs*, venarum, connexionem, & ſedem earundem indicat. *Sedes* quæ ſit unicuique ramo ex hiſtoria patebit, in qua omnium ductus deſcribemus: ad *connexionem* autem, origo pertinet. De hac cum controverſiæ ſint inter Philoſophos & Medicos, quod illi quidem Cor, at hi Iecur principium venarum conſtituant, totum tertium hujus libri caput huic negotio aſſignabimus.

VALVVLÆ Digniſſimæ autem ſunt, quarum mentio hic fiat, [b] membranulæ quædam exiguæ *b, 5.3* quæ in nonnullis majoribus venarum ramis reperiuntur, ſed inprimis in illis, qui in artus, brachia inquam, & pedes diſſeminantur. OSTIOLA & venarum VALVVLAS appellant, quod ſanguini impetuoſe in motibus harum partium irruenti, viam valvularum in morem intercipiant. Hæ [c] exterius, ſi quando validius brachium faſcia ſtrin- *c, 5.1* *Inventor Valvularum.* gatur, manifeſte nodis per venas apparentibus, advertuntur. Earum primus inventor noſtra ætate fuit, *Hieronymus Fabritius, ab Aquapendente*, Vir de Anatomico ſtudio, & Medicina oppido quam bene meritus. Is in Theatro princeps magnum hoc Naturæ myſterium humanis primum oculis; ſed poſtea elegantiore tractatu animis quoque objecit. Conſtant hæ Valvulæ ex membrana quadam tenuiore, quam eſt ipſa vena, valvulis illis figura prorſus ſimiles, quæ in corde reperiuntur. Cavitate ſua Venæ cavæ truncum ſpectant, at convexa ſede exteriores artuum partes.

GLANDVLÆ. Neque vero hoc loco prætereundæ ſunt [d] GLANDVLÆ, quas Græci ἀδένας vocant, *d, 4.1 R. & in ſexterio juſtiſſim. 7. T. T.* quæque ſubſtantia laxæ, & molles, Venis, & Arteriis à Natura appoſitæ ſunt, non tamen ubique, ſed tantum circa vaſorum divaricationes: neque in his omnibus, ſed in iis

tantum,

tantum, quæ ruptioni perquam opportunæ eſſent, vel quia ſuſpenſæ ſint, & remotæ ab aliis partibus; vel, quia circa articulationes laxas, quæ in angulum admodum acutum flectuntur, conſiſtunt; vel, quia partibus adjacent, quæ motibus aut validis, aut continuis agitantur.

ACTIO Venis nulla vulgo communis tribuitur: oſtendam tamen capite tertio, revera venis αἱμάτωσιν, quam Ariſtoteles Cordi, Galenus Hepati tribuit, competere: hepar autem, & cor, longe aliam actionem obire. Interim concludamus, *Venarum actionem* ſanguinis confectionem eſſe: *Vſum* autem, ejuſdem confecti per corpus diſtributionem. Hanc ut perficiant, quatuor facultates habent miniſtrantes. *Attrahunt* enim chylum ex inteſtinis, per fibras rectas; attractum *retinent*, per obliquas; *concoquunt*, per calorem partim proprium, partim influentem à Corde, quam ab arteriis per anaſtomoſes hauriunt: *expellunt* tandem, quæ generata ſunt, excrementa. *Cæterum* cum Venæ per univerſum corpus ſanguinem deferant, dubitatum eſt ab antiquis, an eædem ſanguinem quoque pro nutritione ad ſingulas partes expellant. Fuit enim *Eraſiſtratus*, qui ex venis ſanguinem effundi ſtatuit, & ſic non deferri tantum per venas, ſed etiam trudi credidit. At *ego* contra exiſtimem, poſtquam chylus in ſanguinem verſus ſit, à carnibus potius, cæteriſque partibus trahi. Faventem habemus in hac opinione ipſum Hippocratem, quem unum omnium Anatomicorum doctiſſimum exiſtimo, qui VI Epid. ſect. VI, eleganti ſententia, σάρκας inquit ὁλκὰς καὶ ἐκ κοιλίης, καὶ ἔξωθεν εἶναι. δῆλον δὲ ἡ αἴσθησις ὡς ἔκπνοον καὶ εἴσπνοον ὅλον τὸ σῶμα. „ *Carnes attractrices & ex ventre & extrinſecus eſſe. Indicio eſt ſenſus ipſe, quod exſpirabile, & inſpirabile eſt totum corpus.* „ Carnes ergo ſunt quæ attrahunt: non tamen carnes tantum, quæ proprie ſic dicuntur, cujuſmodi eſt muſculorum ſubſtantia, ſed quævis pars noſtri corporis, quæ ſanguine nutritur.

ACTIO.

Quæſtio.

CAPVT II.

Differentias Venarum breviter enumerat.



Differentiæ venarum.

IIfferentiæ Venarum diligenter tradendæ ſunt, tum quia ad hiſtoriam particularem plurimum momenti conferunt; tum quia nonnullæ earum ſunt, quæ Medicinæ Candidatis ſæpe in arte occurrunt. Ratione ergo *ſubſtantiæ*, Venæ inter ſe differunt, quia craſſiores ſunt, vel tenuiores; ſimplicem tunicam habent, aut duplicem; eamque ſenſu carentem, aut ſenſu præditam, ut diximus. Ratione *Magnitudinis*, diſcrimen eſt notatu digniſſimum, propter febrium doctrinam, in qua frequens ejus occurrit mentio. Sunt enim Venæ quædam magnæ, aliæ mediæ, nonnullæ parvæ, aliquæ etiam

A ſubſtantia. *A magnitudine.*

a 5.3. A.D. b T.V. minimæ. *Magnæ* ſunt, ut Truncus Venæ cavæ [a] aſcendens, & [b] deſcendens, rami [c] iliaci,
c X.X. d E.E. [d] ſubclavii, [e] jugulares, & [f] emulgentes. *Mediæ*, illæ in quas rami [g] iliaci, & [h] ſubclavii
e n. & q. f). dividuntur, Vena jugularis externa, [i] rami majores Venæ cavæ, per jecoris ſubſtantiam
g Y. & Z. h G. & I. tranſeuntes. *Parvæ* vero, quæ in habitu corporis conſiſtunt, & per muſculos diſperſæ
i :. ſunt, aut per viſcera, ut per Iecur, Lienem, Renes, Inteſtina, Meſenterium, Vterum, Pudenda. *Minimæ* tandem vocantur illæ, quas τριχισμὰς Græci, quaſi Capillares appel-
k 3.8.2, F. F. lant, quia pilorum craſſitiem non multum ſuperant. Hæ perquam bene in [k] hepate,
l 3.8.2. H. aut [l] liene à ſua carne liberato, ſed & in alba oculi tunica in homine vivo conſpicuæ ſunt, cum ophthalmia laboramus, alias viſum ob tenuitatem effugiunt. Quoad *figuram*, quæ- *A figura.*
m 8.9.4. F. dam rectæ ſunt, ut venæ cavæ [m] truncus, & [n] emulgentes; quædam curvæ, ut [o] capreo-
n 8.14. A. lares, præparantes ſcilicet dictæ, ubi cum [p] arteriis ſimiliter præparantibus multis vaſo-
o C.C. p V.V. rum oſculis implicantur. A *ſede*, multiplex differentia peti poteſt. Aliæ enim per Ven- *A ſede.*
tres excurrunt, aliæ per Artus, & ab hac nonnullæ nomen habent proprium, unde
q X.X, r c. [q] Phrenicæ dicuntur, quæ diaphragma perreptant; [r] Iugulares, quæ per jugulum fe-
s 1.1.4. O. t 1.10.3. C. runtur; [s] Renales, quæ per renem: nonnullæ nomine tali deſtituuntur. *Connexionis* ra- *A connexione.*
tione etiam diſcrimen eſt. Quædam enim cum carne nectuntur, ut quæ in muſculis ſunt; quædam cum Nervo, ut Baſilica in brachio; quædam cum Arteria, ut pleræque omnes majores. Vtplurimum enim quævis vena arteriam ſibi ſociam habet, & fere vena arteriæ incumbit: ſæpe tamen duntaxat & lateri adjacet. Hac enim ratione ſanguis per univerſum corpus, ad partes tam ſuperiores, quam inferiores facile propellitur,

 & ſimul

& ſimul ventilatur motu, atque à putredine conſervatur. Cæterum ut raro admodum venam ſine comite arteria reperire eſt; imo nunquam, ſi diſcedas ab iis, quæ *Cutaneæ* dicuntur, qualis eſt ramus Cephalicus: ita contra, nunquam videre licet arteriam, quæ abſque ſocia vena incedat. Vbicunque enim arteria eſt, ibi quoque vena cernitur. Ratione *uſus* denique, maxima eſt differentia. Nam etſi, ut ſtatuimus, primarius venarum uſus ſit ſanguinis per univerſum corpus diſtributio: ſunt tamen & alii quidam particulares. Sic nonnullæ chylum ad ſanguinis generationem attrahunt, ut ſunt [a] meſaraicæ; quædam excrementa purgant & evacuant, quemadmodum [b] Vteri venæ, & Hæmorrhoides; quarum illæ menſtruatim; hæ vero nonnunquam, quicquid in corpore excrementoſi eſt humoris, expurgant. [c] Emulgentes etiam ſanguinem à ſero liberant. Sed & ſunt, quæ materiam deferunt pro ſemine, ut [d] præparantes dictæ; & quæ ſemen jam confectum deportant ad glandulas ſeminales, ut [e] Deferentia vaſa.

Ab uſu.

a, 8.7. l. P. *b, 8.2. N.N.* *c, 8.1. E.* *d, T.1* *e, X.*

CAPVT III.

Diſceptationem Medicorum, & Philoſophorum de principio Venarum continet: tum Authoris ſententiam in medium adducit, & probat.



DE Venarum principio inter Peripateticos & Medicos maxima lis eſt. Illi enim Cor, hi Iecur principium faciunt; utriſque ſuum ducem Ariſtotelem, aut Galenum ſequentibus. Ego vero fruſtra quæri exiſtimo quodnam ſit Venarum principium, cum prius quærendum ſit, an illud detur. Habemus enim authoritatem doctiſſimi Hippocratis, lib. de oſſibus, minime profecto ſpernendam, ubi *Venæ*, inquit, *per corpus diffuſæ, ſpiritum & fluxum, ac motum exhibent, ab una multæ germinantes, atque hæc una, unde oriatur, & ubi deſinat, non ſcio. Circulo enim facto, principium non invenitur.* Hæc ſententia, ut à ſummo in re Anatomica viro profecta eſt, ſic optime rationibus ſtabiliri poſſe videtur. Nam uti hinc incipiamus, probat ipſa ocularis inſpectio, Venas omnes per ſe ſubſiſtere. Cum autem nemo ſic abſurdus adhuc fuerit, ut parti, quæ per ſe exiſtat, principium adſcribere voluerit, quemadmodum haud quiſquam fuit, qui cordis, cerebri, aut jecoris originem ad aliam ullam partem revocaverit, cur Venarum principium quæramus? Vtcunque autem etiam anxie aliquod inveſtigaverimus, nullum revera eſt, ad quod reduci, quodcumque ſtatueris, poſſit. Cum enim *tria* vulgo ponantur *principiorum genera; unum,* φύσεως, Originis, quod ipſi rei (ut loquuntur) dat eſſe; *alterum,* ῥιζώσεως, ſive Radicationis, à qua velut à radice res exoritur: *tertium* tandem, διοικήσεως, Diſpenſationis, unde facultas ac virtus influit; nullum commode venis aſſignari poteſt. *Nec enim originis principium* ab alia parte habere poſſunt, cum nulla pars ſit, quæ ante venas generetur. Partes enim omnes, quæcunque ad nutritionem faciunt, ut Cor, Iecur, Venæ, Arteriæ, ac ſi quæ ſunt aliæ, ſimul formantur in utero, ſequiturque Natura in hac re periti pictoris conſuetudinem, qui ut primum lineamenta quædam rudi minerva ducit, quæ poſtea coloribus & aliis ornamentis perficiat; ſic ipſa, primum rude omnibus partibus ſimul ſtamen, ut ſic dicam, largitur, poſtea ſubtegmen injicit.

Hippocratis de Venarum principio ſententia.

Probatur argumentis duobus. 1.

2.

Venæ non habent principium originis.

Neque radicationis. 1.

At neque Radicationis principium in venis ſtatuendum eſt. Cùm enim ſimilitudo hæc ab arboribus deſumpta ſit, in quibus radix eſt, Truncus, & Rami: eandem ſimilitudinem in venis accommodari, niſi unico in caſu, quoad propagines ſcilicet, & diviſiones docendas, non poſſe, hinc demonſtrari facillimo poteſt negotio, quod radicationis principium inepte ponatur in iis, in quibus radix nulla eſt. Radicem enim quis eſt, qui in venis velit ſtatuere, cum nulla ſit venarum pars, quæ radicis gerat officium? Radix enim alimentum trahit à terra, pro trunco, & ramis: at ex venis nullæ ſunt, quæ pro aliis trahant alimentum. Quod ſi videantur forte eſſe, quemadmodum Venæ Meſaraicæ, jam non ſanguinem illæ, ſed chylum tantum, & materiam ex qua ſanguis, & ultimum alimentum tandem generatur, attrahunt.
2. Atque ut largiamur quoque, dari aliquod venarum radicationis principium, non video, quæ venæ meſaraicis rectius ſtatui poſſint, cum aliæ non ſint in corpore, quarum actio propius ad radicis officium, quam earum,
3. accedat, & tamen hæ ab omnibus repudiantur. Taceo, ſi quod ponendum fuerit dari Radicationis principium, non unum, ſed plura potius, utpote tria, aut minimum duo

ponenda

ponenda eſſe, cum portæ vena unum, alterum cava, tertium arterialis ſibi vendicet: at tot principia non niſi abſurde omnino ſtatuentur. Nam ſi duæ, vel tres eſſent venarum radices, illæ vel in unica aliqua parte forent, vel in pluribus; ſed neque in una eſſe poſſunt, neque in pluribus. Ergo non poſſunt eſſe duæ, aut tres radices. Non poſſunt eſſe in pluribus, quia plura venarum principia radicationis conſtituenda eſſent, cum tamen & à Galeno, & ab Ariſtotele unum tantum ponatur. Non in una, quia una illa pars contineret in ſe neceſſario partes contrarii officii. Cum ergo neque unum principium radicationis, neque plura ſtatui poſſint, quin protinus naſcantur incommoda varia, ſequitur, nullum prorſus radicationis principium ponendum eſſe.

Sed nec tandem *Diſtributionis*, ſive ut loquuntur, *diſpenſationis principium*, à quo facultas, aut ſanguis emanet, admittendum eſt. Oſtendemus enim, nec ſanguinem alibi, quam in venis confici, nec facultatem in venas aliunde influere. Ac jam omittamus Galeni authoritatem, qui lib. VIII, de natur. facult. cap. IX; ubi in Venis ſanguificam facultatem ponit, ſic tandem inquit: „ Cæterum potentia illa, vel facultas in Venis, quam „ ſanguificam appellant, atque etiam alia quævis facultas, in relatione ad aliquid intelligitur. „ *Et paulo poſt:* Ac quod agentis cauſæ ſubſtantiam ignoramus, facultatem eam, „ ſive potentiam appellamus, in Venis quidem potentiam quandam ſanguinis factricem dicentes. Sufficit in medium attuliſſe rationem unicam, quam diligentius poſtea pluribus confirmemus, & explicemus. Sanguificatio enim, vel in corde conſtitui debet, vel in jecore, vel in Venis, propterea quod animalia omnia, quæ ſanguinem habent, omnes haſce partes habeant: quæ vero ſanguine deſtituuntur, iiſdem quoque careant. Sed neque in corde, neque in jecore conſtitui poteſt; relinquitur ergo, ut in Venis ponatur. *Quod autem neque in corde, neque jecore fiat,* ex eo manifeſtum eſſe poteſt, quod antequam Cordis, aut Hepatis parenchyma exſtructum eſt, ſanguis in venis generetur. Nam dum pullus in ovo delineatur duobus primis diebus, ſanguis jam fit in venis umbilicalibus, antequam vel jecoris vel cordis parenchyma factum eſt, in quo alii ſanguificationis facultatem conſiſtere affirmant. *Quod autem nec in Hepate tantum fiat ſanguis*, ſpeciatim ex actione ipſius læſa probari poteſt. Si enim ipſum ſanguinis officina foret, ſcirrho affectum, pauco certe dierum ſpatio in mortem quoſvis conjiceret, cum fame & tabe pereundum eſſet, omni ſanguinis generatione intercepta. Sed enim videmus eſſe quamplurimos, qui multo tempore, & per annos etiam, cum ſcirrho jecoris vitam traxerunt. Quin imo, ſi à Iecore ſanguis conficeretur, utique ab ipſo parenchymate Iecoris, non à venis per ipſum diſperſis fieret. Sed non fit à parenchymate. Quod enim non tangit nutrimentum, ab eo ſanguificatio procedere non poteſt, cum omnis actio naturalis, qualis alimenti eſt concoctio, per contactum fieri debeat. Sed jecoris parenchyma non tangit nutrimentum, quia venæ potius ſunt, quæ ipſum proxime tangunt, ut pote in quorum conceptaculis continetur.

Neque diſtributionis.

Quod in Corde, & Jecore ſanguificatio non fiat. 1. 2. 3.

Quare recte concludimus, Venarum nullum omnino eſſe principium, cum à nulla parte, neque oriantur velut à materia componente; neque ab ulla, tanquam radices emergant; neque tandem ab ulla facultatem ſanguificam mutuentur. Venæ ergo ſanguinem generant, ſed cum per totum corpus poſſint præparare, in hepate tamen potiſſimum conficiunt. Cæterum quia non ſufficit probaſſe tantum opinionem noſtram: ſed neceſſarium omnino ſit, argumentis etiam adverſariorum ſatisfacere, ne cui ſcrupulos injiciant: nunc quidem ad ea paulo propius accedemus, primum quidem Ariſtotelis, deinde & Galeni rationes expendentes. Cæterum cum duplex uterque principium ſtatuat, unum Radicationis, alterum Diſtributionis, utrumque tamen ab una parte derivet, & ille quidem à Corde, hic vero à Iecore, argumenta ſic ordine proponemus, ut primo quidem ea in medium afferamus refutanda, quæ diſpenſationis; deinde & illa, quæ radicationis principium dari confirmant, quod ex illis, tanquam à fundamentis, argumenta hæc ut plurimum dependeant.

Sit ergo principium ab ARISTOTELE, qui his rationibus probat Cor eſſe venarum diſpenſationis principium. *Primo*; ubi eſt fons caloris, ibi eſt ſanguinis officina: at in corde eſt fons caloris. Ergo ibi quoque ſanguinis officina, & per conſequens, inde in venas & caloris & ſanguinis diſtributio. At enim non valet conſequentia, quod cordis calor etiam extra cor in venis ſanguinem generare poſſit: nam neque calor hic primario 1.

Refutantur argumenta Ariſtotelis quibus probat cor eſſe principium diſpenſationis.

ad ſan-

ad ſanguinis generationem concurrat, ſed ſecundario, quatenus ſcilicet venarum calorem innatum, qui primarius opifex eſt, fovet ſuſcitatque. Hinc factum, ut majoribus venis, vel procul à corde diſſitis, arterias Natura ubique ſociarit, quo idem calor in venis etiam longinquis cuſtodiretur.
2. *Secunda ratio eſt.* Quæcunque pars ſanguinis ciſterna eſt extra venas, illa ſanguinis officina merito æſtimanda venit: atqui cor eſt talis ciſterna: Ergo & ſanguinis officina merito appellanda erit. Reſpondeo, conſequentiam non bene inferri. Non enim in cordis ventriculos alimentum fluit, ut ibi in ſanguinem elaboretur, ſed ut ſanguis craſſior & frigidior, partim attenuetur, partim calidior evadat; inde per arterias in univerſum corpus pellatur, pulmonibus quoque, & partibus ſupra
3. cor poſitis ſuppeditetur. *Tertia ratio.* Si ſanguis aliunde non venit, quam à corde, neceſſario cor ſanguinis officina ſtatuitur. Quod verum foret, ſi probari poſſet non aliunde venire. Adeoque illud ſi probet Ariſtoteles per partium generationem, & animi paſſiones, falſam dico eſſe probationem. Non enim verum eſt, cor prius fieri, ac ſanguinolentum eſt, cum omnes partes in prima ſeminis delineatione ſimul formentur. Nam, ut ante diximus, quemadmodum pictor animal depicturus, primum ipſum delineat, mox coloribus perficit, ita Natura omnes partes prius delineat, poſtea abſolvit. Simul ergo cavitates, tum in corde, tum venis, & arteriis, aliaque quavis parte, qua opus efformat. Hinc facultatem nutritivam, maxime omnium neceſſariam ſuſcitat, per quam maximum fit deſiderium omnibus partibus alimentum debitum attrahendi. Ex quo fit, ut quamprimum partes formatæ ſunt, omnibus modis trahatur ab ipſis alimentum, quod eſt ſanguis. Prius ergo ſanguinem adeſſe neceſſe eſt, antequam cor generetur, ut genitum ſtatim alimentum inveniat. Patet ergo per generationem male probari ex corde ſanguinem omnem promanare: ſed nec ex paſſionibus animi id convincet, dum dicit, ibi fluxum & refluxum ſanguinis eſſe, ubi animi & ſenſuum motus oriuntur, & propterea ex corde, quia ibi ſedes paſſionum. Probandum enim eſt aſſumptum. Quod ſi dicat, Iram, quæ una eſt ex paſſionibus animi, ab omnibus vulgo definiri, accenſionem ſanguinis circa cor; id quidem male fieri reſponderim. Sequeretur enim, animal quod ſanguineum non eſt, iraſci non poſſe, & ea quæ exſanguinia ſunt, animi affectiones non pati, quod tamen ipſum vel commune illud, & tralatitium proverbium, quod vulgo fertur, coarguit, ἔχει καὶ μυῖα σπλῆνα, καὶ μύρμηξιν ἔνεστι ἡ χολή, habet & muſca ſplenem, & formicis ſua bilis ineſt. Locuſta certe, quæ ex cruſtaceis eſt, & metuit, & iraſcitur, cum polypo congreſſa. Teſtatur hoc Ariſtoteles lib. VIII hiſt. de anim. cap. II: ubi, Locuſtæ, inquit, vel piſces majores convincere poſſunt. Evenit uſu, ut locuſtis polypi ſuperiores ſint, & adeo ut, ſi in retibus eiſdem ſenſerit locuſta polypum, præ metu emoriatur. Pavet & locuſtam congrus, & rurſus polypum congri lacerant. Sed quid de apibus dicendum, quàm non in hoſtes ſuos, & fures ſui dulcis illius liquoris furibundæ? ut in eos involant, ut aculeis pungunt? Veſparram nidos aggredere, quibus ad ulciſcendum ἄλκιμον ἦτορ, non κραδίην doctiſſimus Poëtarum Homerus tribuit. Conſtat ergo animalibus quoque, quæ ſanguinem non habent, animi affectiones eſſe.

Refutantur argumenta, quibus probatur cor eſſe principiũ Radicationis.

Sed *neque Radicationis principium in Venis conſtitui Cor poteſt*, quamquam multis id demonſtrare rationibus conetur Ariſtoteles. Venarum enim, inquit, *primo* principium, aut Iecur eſt, aut Cor, aut Cerebrum. Sed neque Iecur, nec Cerebrum: Ergo Cor. At enim
1. negatur major, cum prius probandum foret, an ſint principia venarum, antequam quod
2. ſit conemur oſtendere. *Deinde*, ubi unum eſt principium, ibi in medio collocari debet: at in animalibus unum eſt principium. Negari debet & major, & minor. Major, quia non ſemper aptiſſimus locus eſt principio medius, cum modo cernamus magis in ſuperiore parte poſitum eſſe cor, quemadmodum in piſcibus, ſerpentibus, & lacertis: modo in medio, ut homini, aliiſque nonnullis animalibus. Minor quoque negatur, quia plura ſunt præter cor principia animali; ut cerebrum, quod nervorum principium eſt, & motui inſervit, & ſenſibus. *Tertio*, ſi tria vaſa oriuntur à corde, Arteria, inquam, magna, Vena ar-
3. terialis, & Arteria venalis, cur non Vena quoque cava? Ex hoc argumento non ſequitur, omnes venas ex corde provenire, quemadmodum certe nullatenus vena portæ hinc oritur, quæ cor ne attingit quidem, ſed tantum eas, quæ baſi cordis infixæ ſunt. Quamobrem hæc ratio, Ariſtotelis opinionem deſtruet potius, quam probabit, cum demonſtrare manifeſto liceat, Portæ Venam à corde longiſſime diſtare, tantum abeſt, ut ab ipſo naſcatur.

Iam

Iam ad argumenta GALENI deveniamus, quibus duo probare conatur. Primo, *Revelluntur rationes GALENI, quibus probat Iecur eſſe Principium Diſpenſationis.*
Iecur eſſe principium Venarum Diſpenſationis, deinde & Radicationis. *Primum* pro-
bat ſimiliter ut Ariſtoteles, quia ſcilicet Iecur ſit ſanguinis officina. Cum ergo Venæ
ſanguinis ſint canales, ipſum neceſſario ex officina petent, & per conſequens ex Iecore,
quare Iecur erit principium diſtributionis venarum. Quod autem ſit ſanguinis officina 1.
Iecur, probat hoc primum argumento. Cujus ſubſtantia eſt convenientior ad ſangui-
nis generationem, quam cordis, in eo debet conſtitui ſanguinis officina: at in Iecore
parenchyma eſt talis ſubſtantiæ, quod vel cujuſvis oculi probant, cum ſanguinis in-
ſtar rubeat. At non probant, inquam ego. Verum quidem eſt, ut hoc largiar, ani-
malibus nonnullis rubrum eſſe parenchyma, ut homini, & quadrupedibus: pluribus
tamen etiam viride eſt, ut Lampetræ; & nonnullis album, ut piſcibus. Si ergo verum
illud foret commune Galeni axioma, quod mutatur in mutantis ſpeciem abit, ſeque-
retur, viride & album hepatis parenchyma, ſanguinem ejuſdem coloris generare: at
ſanguis tamen lampetræ, & piſcium ruber eſt. Quin imo nec in homine quidem ipſo
rubrum eſt parenchyma per ſe, ſed tantum à ſanguine colorem habet. Id inde patet,
quod maceratum paululum in aqua, aut leviter coctum, albedinem protinus, ſangui-
ne ſcilicet eloto, contrahit. *Secundo*, ſi ſanguinis officina ponatur in corde, Iecur fru- 2.
ſtra eſſet conditum. Non ſequitur. Habet enim uſum admodum in animali nobilem,
ut ſcilicet eam, quæ in ventriculo fit, chyli concoctionem adjuvet, tuendo fovendo-
que ipſius calorem, id quod & ipſe Ariſtoteles, & Galenus quoque agnovit, ſed &
à nobis inferius, ubi de hepate ſermo erit, prolixius poſtea demonſtrabitur. Et hinc
eſt, quod animalia, quibus Ventriculus eſt oblongus, & ſecundum longitudinem cor-
poris poſitus, eadem & Iecur oblongum, & ventriculo adnatum habeant. Cætera ar-
gumenta quæ ad Ariſtotelis opinionem demoliendam faciunt, non opus eſt, ut hic mul-
tis refutentur, cum tantum noſtram adſtruere, quantum illam deſtruunt, videantur.
Similitudo autem, quam ab officina ferraria in medium affert, prope quam recremen- 3.
ta ferri inveniuntur, unde concludit Iecur ſanguinis officinam neceſſario eſſe, quod
& circa ipſam ſint excrementorum receptacula, puta veſicula fellis, invalidior illa eſt,
quam ut mereatur refutari. Non enim probat parenchyma hepatis ſanguinem confi-
cere, ſed tantum venas in hepate, præ reliquis venis potiſſimum ſanguinem generare,
quia & ex ipſis ad veſiculam fellis canales tranſmittuntur, non à parenchymate. Nos
autem & ipſi largimur hoc lubenter, & ejuſdem ſumus ſententiæ, venas in Iecore præ
aliis univerſi corporis ad ſanguinis concoctionem facere.

Radicationis principium eſſe jecur, ſic probat Galenus. *Primo*, Quemadmodum in ar- *Revelluntur rationes, quibus probatur Iecur eſſe principium Radicationis.*
boribus ſunt radices, truncus, & rami: ita & in Venis. Vt ergo radices arborum ex
terra naſcuntur: ita etiam radices venarum ex aliquo viſcere prodire neceſſe eſt. Tale
autem erit Iecur, cum circa illud radices videantur, non circa Cor, neque circa Cere- 1.
brum. Reſpondeo, hanc ſimilitudinem nihil probare de officio venarum, ut aliæ ſci-
licet ſint tanquam radices, aliæ velut truncus, rami, aut ſurculi: ſed tantum formam,
& modum diſtributionis, prout nobis per corpus ſparſæ apparere ſolent, inſinuare po-
teſt. Quod ſi Iecur Radicationis principium poni debeat, probandum erit, Venas
quæ per ipſum diſperguntur, Radicum officio fungi. *Secundo*, Minora majorum non 2.
ſunt principia: at Cava circa cor minor eſt, quam circa hepar. Ergo circa Cor prin-
cipium eſſe non poteſt, ſed potius circa Iecur. Vtraque propoſitio falſa eſt, & vel ex-
perientia prompte refutari poteſt. Nam ſi de falſitate majoris dubitas, aſpice, ſodes,
fluviorum ortus, quomodo ex parvis ſæpe fonticulis naſcantur. Si de minoris falſitate
ambigis, profecto aut oculorum hebetudine laboras, aut, ſi quidem recte hæc intu-
earis in homine, & cæteris animalibus ſanguineis, nihilominus autem tuis ipſius oculis
fidem detrectes, laboras ἀῤῥωστίᾳ τῆς διανοίας, infirmitate judicii, ut loquitur alibi Ariſtoteles.

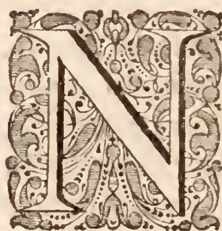
Cæterum ſub finem hujus capitis, poſtquam & noſtram opinionem ſtabilivimus, & *Refutantur argumenta, quæ contra ſententiam Authoris afferuntur.*
adverſariorum argumentis, quibus ſuam adſtruunt ſententiam, ſatisfecimus, reſtat
ut illis etiam argumentis reſpondeamus, quibus noſtram impugnant. Quod ergo à
Venis ſanguificatio haut fiat, ſic argumentantur. *Primo*, Pars frigida & alba inepta 1.
eſt ad ſanguificationem. Venæ ſunt tales, quia membraneæ. Ergo, ineptæ ſunt ad ſan-
guinis generationem. Reſpondeo, Venarum ſubſtantiam frigidam quidem eſſe per ſe,

calefieri tamen abunde, tum à partibus vicinis, & imprimis à parenchymate hepatis, in quo maxime ipsa sanguificatio celebratur, tum etiam ab influente ex Corde calore, qui potissimum per arterias communicatur, & quæ ipsæ sua vicinitate mutuisque osculis plurimum caloris aspergunt. Cæterum si Venæ ob membraneam substantiam ad sanguinis generationem ineptę sunt, non video profecto quomodo ventriculus ita aptus ad chyli confectionem esse queat, qui & ipse ex membranis, paucis carnosis fibris intertextis, exstructus est. 2. *Secundo*, Quod mutatur in mutantis speciem mutatur. Ergo, si sanguinem Venæ generant, quæ albæ sunt, humorem quoque candidum generabunt: at sanguis ruber est. Ergo, à rubra aliqua fit substantia. Falsa est major. Id enim expresse disces ex pluribus animalibus, sed iis præcipue, quæ virides adhuc plantas, & gramina comedunt, qualia sunt oves, bovesque, quæ viridem quoque chylum conficiunt, cum tamen ventriculi tunica interior sit alba. *Nota.* Quin imo & inter homines, qui vinum bibunt rubrum, cæterum parum comedunt, iis ruber quoque fit chylus, à quo usque adeo tinguntur sæpe intestina, ut ignaris possint illudere in dissectionibus, quo ab inflammatione horum, hominem mortuum esse, sibi persuadeant. Atque id non semel, sed toties totiesque hic Patavii in suspensis, & aliis vidimus, cum alias Patavini rubris vinis delectentur. Cæterum quod chylus alias plerumque albus sit, si quis carnibus vescatur, id contingit propterea, quia quemadmodum de hepate ante diximus, colorem ipsum rubicundum non habere per se, sed à sanguine, qui coctione propterea postea facile amittitur: ita & carnes dum in stomacho concoquuntur, amittunt colorem illum carneum, & in album chylum transmutantur.

CAPVT IV.

Cur duæ venæ, Portæ nempe dicta, & Cava facta sit; tum quæ ipsarum inter se differentia, & connexio.

Cur duæ, non una Vena facta sit.



NATVRA provida & solers, non unam Venam condidit, quemadmodum unam arteriam: sed duas; unam, quam Portæ vocant; alteram, quam Cavam: quod duplicem oportuerit esse eum sanguinem, qui corporis nutritioni dicatus est, illum quidem crassiorem, qualis in Vena portæ continetur: hunc tenuiorem, ut est ille, qui in vena Cava. Partes enim, quas naturales vocant, & alimentum concoquunt, crassiore indigebant alimento: at carnosæ & musculosæ, tenuiore, magisque elaborato. In crassiore enim materia & solidiore, & diutius calor conservatur, & fortior quoque est: calore autem omnis concoctio absolvitur. Quod si unus jam esset continuusque ductus in venis, quemadmodum in arteriis, prohiberi certe non poterat, quo minus hic duplex sanguis confunderetur. Duæ ergo factæ sunt, quæ ne consortio mutuo carerent, ecce quam ingeniosum Natura effinxit commentum, ut utrique prospiceret. Si enim unam fecisset duntaxat, ut demonstravi, confusio orta foret: si duas, non esset communio facta. Sic ergo conformavit, ut nec una esset revera, nec duæ, sed & duæ viderentur, & una. Hanc rem consequuta est, duarum venarum ramos mutuis quibusdam oscillis, quæ anastomoses vocant, inter se conjungendo, unde & sanguis diversus est in utraque, & transire simul potest ab una ad alteram, nec tamen confunditur, quia in Cavam tenuior tantum pars abit, fæculentior vero remanet in Vena portæ. Cum ergo duæ sint, altera quidem Portæ vena dicitur, altera vero Cava.

Vena Portæ unde dicatur. Portæ Hepatis.

Dicitur VENA PORTÆ, non Porta, ut quidam barbare & inepte loquuntur, quia ad portas, puta hepatis, enascitur. Sunt autem *Portæ*, sive πύλαι, ab Hippocrate nominatæ, eminentiæ duæ in cava jecoris sede, quo loci hæc vena erumpit, cumque chylus ad hepar per hanc ipsam ascendat, tanquam per januam & portam per has eminentias hepar ingredi videtur. De his loquens Hippocrates, libr. de dissectionibus, ὑπερκωρυφώσιας, inquit, ἔχων δύο, ἃς καλέουσι πύλας ἐν δεξιοῖς τοῖσι κειμένας, hoc est, duos apices, sive eminentias habens, quas portas appellant in dextris sitas. hinc II Epid. mentionem injiciens hujus venæ, ipsam φλέβα ἐπὶ τὰς πύλας καὶ λόβον ἥπατος appellat, venam quæ ad portas, & lobum hepatis est sita. Dicitur quoque στελεχιαία, ἀπὸ τοῦ στελέχους, à caudice, quia similis arboris trunco videtur. Vt enim hic ex multis radicibus assurgit, ita quoque & hæc vena

hæc vena ex multis ramis, per Mesenterium, Ventriculum, & Lienem sparsis. Fuerunt etiam, qui hanc eandem venam *Iecoris manum* indigitarunt, quod per eam tanquam manum hepar alimentum ex ventre & intestinis attrahat. Arabes, *Venam lacteam* appellant, non, quod lacteo, hoc est, albidiore magis colore sit prædita, quam reliquæ Venæ, sed quod lacteus succus, chylus puta, ex intestinis per eam in Iecur intret. Vulgo à Medicis *Vena portæ* dicitur.

Altera CAVA vocatur, ob insignem ipsius cavitatem, unde κοιλὴ, ϰ̀ μεγάλη, *Cava*, & *Magna* Galeno, XIV de Usu part. cap. VII, appellatur. Interdum etiam μεγίστη, *maxima*, IV de Usu part. cap. V: ab Hippocrate, ἡπατῖτις, *jecoraria* vocatur. *Vena cava.*

De harum propaginibus antequam dicamus, operæpretium facturos nos esse duximus, si nonnulla afferamus in medium, quæ de utraque in universum dici possunt, & imprimis si collatione mutua instituta, utriusque differentias explicemus. Ratione enim *substantiæ*, ingens discrimen advertitur, cum Vena Portæ (etsi utraque sit membranea) multo sit crassior Cava, ac fusca magis. Cava contra, candidior est, & tenuior. Evenire id, opinor, cum quia illa crassiore nutritur sanguine, tum quia magis nigro: hæc vero tenuiore, ac rubicundiore. Durior quoque est substantia Venæ portæ; mollior, Cavæ; quia illam aptiorem ad dilatationem & constrictionem, quam hanc conveniebat esse, propterea quod Cava in se sanguinem complectatur mobiliorem, tum per se, quatenus tenuior est, tum per accidens, quatenus semper cum arteria conjungitur, quod Venis portæ haud ita contingit. nam cæteræ quidem soboles, si Splenicum ramum excipias, non admodum arterias comitantur. Porro tenuitatis causa, copiosum serum est, quod in Venæ cavæ sanguine continetur. Id enim cum modo abundare debeat, modo deficere, ut vena modo magis, modo minus dilatetur, necesse est. Ratione *magnitudinis*, utriusque venæ per Iecur dispersæ magna est differentia. Nam [a] truncus Cavæ, qui in hepate est, multo amplior est, quam [b] venæ Portæ truncus, cum illa pluribus partibus nutriendis, quam hæc, dicata sit. Nec enim portæ vena aliam nutrit, quam jecoris partem cavam, intestina, mesenterium, pancreas, lienem, ventriculum, & omentum: at Cava reliquas omnes corporis partes, omnes musculos, omnia ossa, caput cum cerebro, cor, pulmones, diaphragma, renes, uterum, vesicam, & pudenda. Notatu autem dignissimum videtur, plures [c] ramos venæ Portæ per jecoris substantiam sparsos, pauciores [d] venæ Cavæ. Iam quoad *connexionem*, conjunguntur hæ venæ invicem per [e] ἀναστόμωσιν. Est autem *Anastomosis*, quam Exosculationem Latini commode dicerent, conjunctio vasorum per oscula, seu parvos quosdam meatus. Cæterum, cum anastomosis duplici fiat ratione; una, cum extrema vasorum extremis aliorum junguntur, quo pacto epigastrica vasa cum mammariis in facie interna Rectorum abdominis musculorum nectuntur, quemadmodum libro præcedente ostendimus: altera, cum rami ramis incumbentes, in medio pertusi foramine, sibi adnascuntur: quo posteriore modo anastomoses Venæ cavæ & portæ, in hepate contingunt. Circa has *primum* notatu dignum est, non omnes propagines per jecoris substantiam dispersas, per anastomosin hoc pacto conjungi; quin imo [f] plurimas esse venæ portæ, quæ ne pertingant quidem ad cavam; plurimas etiam [g] cavæ, quæ ad venam portæ non accedant. Cujus quidem rei causa adhuc dignior notatu est, cum ex ea pateat, has anastomoses non esse factas, ut omnis sanguis ex porta deferretur ad cavam, sed quidam tantum, isque tenuior. Si enim omnis traducendus foret, quæ ratio esse possit, cur non omnes surculi portæ, omnibus venæ cavæ ramulis conjungerentur, quemadmodum videmus contingere in utero, ubi surculi per placentam sparsi, cum iis, quæ per fundum uteri disseminantur, pares numero facti sunt, singulique singulis per anastomosin innectuntur. *Alterum* observatu dignum est, anastomoses has exiles admodum esse, ut Veteres propterea inconspicuas censuerint: quanquam certe oculos non usque adeo subterfugiant, si quis animum quoque velit advertere. Laxiores enim non requirebantur, siquidem cum tenui sanguine portio etiam crassioris & fæculenti sanguinis transiisset. Nec vero propterea tantum hæ anastomoses factæ sunt, ut scilicet ex portæ vena, sanguis ad superiora transcoletur, sed &, ut rursus ex cava etiam in ipsam inediæ tempore nonnihil cederet, dum venæ Mesaraicæ sunt inanitæ. Quin nec alimento tantum viam præbent, sed & pravis quoque humoribus, & excrementis, quæ interdum ab universo corpore

Utriusque Venæ differentiæ exponuntur. A substantiæ.

A magnitudine.

A connexione.

Anastomosis quid.

Notanda. 1.

2.

Usus anastomoseon.

a, 8.2. A. — b, B. — c, E.E. — d, F.F. — e, ...ganter ... G. G. — f, E Ee. — g, F Ff.

 per cavam

per cavam ad inteſtina; nonnunquam contra à portæ vena ad cavam transferuntur. Verum id eſſe apte nos docet aphoriſmus apud Hippocratem decimus quartus, ſectionis ſextæ, ubi, Ab Hydrope detento, ſi aqua à venis ad ventrem confluxerit, ſolutionem fieri, docet. Ecce quomodo Venæ ad ventrem, per portæ venam, aquam illam tranſcolant.

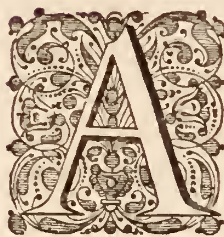
Excarne Hepar.

Cæterum ſi quis, quæ diximus hactenus, oculis ipſis uſurpare velit, ille hepar excarne, & ab omni parenchymate nudum ac liberum intueatur. Faciet autem excarne hepar, ſi prius nonnihil in aqua decoquat, eo ſcilicet uſque, donec caro mollitiem contraxerit, inde in vaſe aqua pleno ſiniſtra manu ſubmergat, & dextra interim cultello ligneo, aut lapideo, vel certe ferreo, non valde acuto, leviter fricet. Sic enim ſenſim caro ſeparabitur, & quæ ſeparata eſt, ab aqua ſubito eluetur. Eſt & alius modus non minus elegans, & facilior, ſi formicarum acervo impoſitum relinquatur, donec (quod brevi ſpatio fit) exederint. Apparebit ſic poſtea ſubſtantia utriuſque venæ, ſi in frigidam projicias, perquam bene, ut differentiam utriuſque, & viſu, & tactu uſurpare queas: tum anaſtomoſes eleganter contempleris. Cæterum, quia ſupra à nobis ſub principium capitis dictum eſt, ob duplicem ſanguinem, duplices eſſe factas venas; duplicem autem ſanguinem ob partes diverſæ naturæ nutriendas, ut veritas hujus rei comprobetur, ecce tibi hepar, in cujus gibba parte, ubi vena Cava eſt, diverſam intueberis ſubſtantiam ab ea, quæ eſt in ſima, ubi Vena portæ ſtabulatur. Illa enim multo eſt mollior, & quæ à Iecore nullo negotio diſcedit: hæc contra durior, & validius adhærens. Nec vero temere id accidiſſe credendum eſt, ſed Naturæ ſingulari quadam providentia, quæ ſemper finis gratia optime & prudenter agit. Nam Venæ portæ radices duriore ſubſtantia fulciri debebant, ut eſſent magis patulæ: at Cava molliori, ut impleri, diſtendi, & ſubſidere poſſent, quemadmodum antea demonſtratum eſt.

CAPVT V.

Ramos, ſive propagines Venæ portæ recitat, & Hippocratis aphoriſmum huc maxime facientem, explicat.

Per quas partes Vena Portæ diſpergatur.



ACCEDAMVS ergo jam paulo propius ad ipſam Venarum hiſtoriam, in qua à Vena portæ initium faciemus, tanquam ab ea, quæ non ita late patet, aut diffunditur, ut Cava. Solet enim per infimum duntaxat ventrem diſtribui, nec extra hunc propagines ullas, imo nec per hujus omnes partes, ſed illas tantum, quæ nutritivæ facultati dicatæ ſunt, ut puta Iecur, Veſiculam fellis, Ventriculum, Lienem, Pancreas, Omentum, Inteſtina, & Meſenterium, ramos diſpergere: nam ad reliquas, ut Renes, Veſicam, & eas, quæ generationi inſerviunt, Cava propagines ſuas tranſmittit. Cæterum, ut facilius, quæ ejus ſit diſtributionis ratio, intelligatur, doctrinæ gratia, totam venam aſſimilantes arbori, in quatuor dividemus partes, ex quibus aliam *Radices* vocabimus, ut quæ in hepate eſt; aliam *Truncum*, quæ indiviſa progreditur; tertiam Ramos, ubi truncus dividitur: quartam, *Propagines*, aut *Surculos*, venas quæ ad latera, non diviſus truncus diffundit. Quæ certe appellationes diligenter obſervandæ ſunt, quod proprietate harum vocum obſcuræ huic de venis tractationi lucem adferre conati ſumus. Vt autem tum memorię facilius commendari, tum brevius perſcribi à nobis cuncta queant, ab inſertione (ſequuti doctiſſimos quoſdam Recentiores) appellationem omnibus tribuemus.

NOTA. Diviſio Venæ portæ in Radices, Truncum, & Ramos.

RADICES.

Ex ambitu ergo Iecoris [a] venæ quædam perexiguæ & capillares, ſenſim verſus internam ejuſdem regionem exporriguntur, ac paulatim in majores ramos abeunt, ita ut tandem [b] quinque producantur, quæ iterum veluti radices collectæ circa medium ipſius cavæ partis, paulo tamen verſus poſteriora juxta dorſum concurrentes, [c] caudicem ac truncum inſignem conſtituunt, qui tandem juxta [d] eminentias illas hepatis (quas πύλας à Græcis appellari diximus) [e] erumpens, Vena portæ dicitur, & jam trunci nomen meretur.

a, 8.8.1. H.H. b, E.E.E. E.circũ cum I. c, B.I. d, 8.8.N. N. e, B.

TRVNCVS. Surculi ante diviſionem Trunci enati.

[f] Truncus autem hic ab [g] hepate jam ſecedens, oblique nonnihil deſcendit verſus lævam ſub [h] duodeno, ubi ſupra vertebras ſtabilem locum nanciſcitur. Antequam tamen

f, 5.1. g. F. h, H.

in ramos

a, 1.7. L. in ramos dividatur, duas propagines sive surculos de se spargit, quorum [a] *primus*, tenuis admodum, ex antica & suprema parte trunci, simul ac ex jecore prodiit, enatus, in vesicæ biliariæ cervicem & corpus, sive in exteriorem ipsius tunicam, multiplici ramorum subtilissimorum serie, cujusmodi superius Capillares venas vocari diximus, diffunditur. Appellatur hic surculus Græce κυςικὸς, si latine velis dicere, *vesicalem* appelles. Vesalius duos esse ramos ait, qui per vesicam felleam excurrunt, unde & Cysticæ gemellæ quibusdam dicuntur, sed parum hoc intereſt. *Secundus* priore insignior, sed tamen inferior, ex eadem anteriore sede, dextraque magis enatus, pyloro inseritur, in cujus posticam partem, quæ dorsum respicit, plures ramulos spargit, unde *Gastricus* vulgo dicitur, sed fortasse memoriæ gratia rectius *Pyloricus*, cum & alii sint rami, qui gastrici vocantur. 1. *Cysticus.* 2. *Gastricus.*

His duobus surculis sic propagatis, inferiora Truncus petit, & sinistrorsum semper nonnihil inclinans, in duos ramos insignes dispescitur; quorum alter, [b] sinister est; alter, [c] dexter. *Sinister*, elatior paulum dextro, sed minor: *Dexter*, humilior, sed major. *Sinister*, per Ventriculum, Omentum, quandam Coli intestini partem, & Lienem spargitur: *Dexter*, per Intestina, & Mesenterium. Ille, Vena splenica, sive Lienaris: hic, Mesenterica dicitur. *Rami duo.* (b, 1. L. c, 1.)

[d] SPLENICA ergo *vena* postquam sic prodiit ex Trunco, versus [e] Lienem, [f] omenti membrana suffulta, transversim fertur, in quam antequam absumatur, surculos quosdam producit, partim à superiore sui sede, partim ab inferiore. *A superiore* quidem [g] surculum, qui ad lævam Ventriculi partem, qua dorsum respicit oblique ascendens, in tres dividitur propagines, ex quibus utrinque extremarum una in ventriculum porrigitur, & in plures mox surculos diffunditur. Media vero per eandem posticam sedem ascendens, per superiorem Ventriculi regionem se diffundit, & sinistrum orificium undique coronæ in modum cingit, à quo & ςεφανιαῖα, sive *Coronaria* dicitur. Hæc rursum ramulos semper quosdam sursum ad œsophagi finem, alios deorsum per ventriculum effundit. Totus hic ramus *Gastricus* dicitur, quasi Ventricularis, quia omnium, qui ventriculum adeunt, maximus est & capacissimus. *Ab inferiore* duo surculi enascuntur: *unus*, gracilis, deorsum ad inferioris membranæ Omenti dextram partem, & ad Colon ei annexum alios ramulos transmittens. Dicitur *Epiplois dextra* vulgo, Latine *Omentalem* dixeris. *Alter*, respondens ramo qui ab elatiore parte oritur, & coronarium surculum producit, in inferiorem omenti membranam inseritur, ac post exortum statim in duos ramos dividitur, qui magno à sese intervallo diducti, quamplurimos alios surculos progenerant, qui in inferiorem omenti membranam, quæ colon instar mesenterii dorso alligat, quemadmodum & in Coli partem, quam alligat, absumuntur. Vocatur *Epiplois*, vel *Omentalis postica*. Postquam sic Splenicus ramus plures surculos dispersit, jam [h] Lieni approximans, in duos finditur ramos, [i] superiorem, & [k] inferiorem, qui in alios, in ipso parenchymate Lienis dissipantur. *Ex superiore*, modo antequam Lienem ingreditur, modo quando jam ingressus est, aliquando geminus, interdum triplex surculus egreditur, valde celebris apud rei medicæ scriptores, quem [l] *Vas breve* vulgo, sed nos *venosum* (ad discrimen arteriosi sibi respondentis) appellamus. Hic in sinistram fundi ventriculi partem, aliquando altius etiam, & circa orificium sinistrum inseritur. Quæ causa est, cur Medici nonnulli, & vulgo quoque Anatomici, inepte censuerint, ex Liene melancholicum humorem per hunc refundi in stomachum ad excitandam famem. Sæpe tamen cadavera invenias, in quibus prorsus desideretur. *Ex inferiore* ramo, qui humiliorem Lienis partem petit, una oritur propago, quæ satis ampla & insignis, dextrorsum reflectitur, ut præcedens, & Ventriculi fundum sinistra parte cingit, elatiori quoque Omenti membranæ à læva frequentes ramulos transmittit, & *Gastroepiplois sinistra* dicitur. [m] Est & alius ramus insignis, qui in plerisque reperitur à ramo splenico inferiore, rarissime à Liene ipso enasci. Hic deorsum fertur, & toti sinistræ coli parti surculos aspergens, ulterius secundum totam intestini recti longitudinem progreditur, ac tandem in ejus substantiam membranosam, & podicem, plurimis exiguis surculis terminatur. Frequentissima hujus mentio fit apud Medicos, quibus *hæmorrhoidalis interna*, ad differentiam externæ, à Cava vena productæ, vere ac proprie hæmorrhois dicitur. Dico proprie, ac vere, quia hæmorrhoides interdum venas quoque narium, gingivarum, & oris, sanguinem, & sine dolore quidem fundentes appellant. In hac ampla significatione Philosophus accepit

(Margin: d, e, f, g, 1. — 1. Splenicus. *Qui surculi à splenico ramo oriantur, antequam in Lienem absumatur.* A superiore parte qui oriantur. *Coronaria.* *Gastricus.* Ab inferiore parte prodeuntes. 1. *Epiplois dextra.* 2. *Epiplois postica.* Divisio rami splenici. h, 1. vide. & 9.1.4. i, k, *Superioris rami propagatio.* l, 1 *Inferioris rami propagatio.* 1. m, 9.1. E. 2. *Hæmorrhoidalis interna.*)

lib. III de part. animal. ubi menstruam etiam purgationem speciem hæmorrhoidum facit. Proprie tamen dictæ Hæmorrhoides Medicis sunt, venæ hujus in ano dilatationes, à bile, tum atra, tum flava, & tam salsa pituita, quam melancholico humore excitatæ. Et hæ duorum sunt generum, *Cæcæ*, quæ nullum sanguinem fundunt, sed instar acini uvæ protuberant in, vel extra anum: aliæ *apertæ*, quæ sanguinem, quem continent, fundunt. De harum curatione peculiarem libellum, vere aureum, doctissimus Hippocrates scriptum nobis reliquit. Reliqua pars rami splenici in [a] Lienem totum absumitur, ibidemque in varias, & minutissimas propagines diffunditur, circa [b] cavam, & mediam lineam ipsum parenchyma ingressa. Atque hi quidem sunt surculi, quos splenicus ramus producit. *a, vide fig. 4. b, 8.9. A.*

II. Mesentericus ramus. [c] MESENTERICA *vena*, sive *dexter venæ portæ ramus*, quamprimum atque à dorso prodit, ac [d] mesenterio committitur, in duos præcipuos ramos dividitur, qui mesenterium inter duas tunicas pertranseuntes, singuli in ramulos finduntur infinitos, & hi in tenues iterum surculos, qui intestina adeuntes, Venas illas, adeo celebres apud Medicos, quæ *Mesaraicæ* vocantur, constituunt. *c, 5. 1. l. sed imp... 8.7. qu... jus de... stration... ta dicat l. d, 8.7.* Ex his primus, *Mesenterica dextra* dicitur, à dextra, quam occupat parte, & similiter duplex est, unde factum, ut Vesalius, &, qui hunc sequuti sunt, alii fere omnes, tres Mesentericas enumerent. *Dexter.* Hæc in Iejunum, Ileum, Cæcum, & Coli intestini dextram partem, qua renibus & jecori adjacet, inseritur, & quamvis utraque plurimas de se soboles spargat, ut perquam arduum sit numero aliquo ipsas exprimere, tum quia variant admodum pro ratione subjectorum, tum quia non eundem omnino ordinem seriemque observant, notatum tamen fuit, utplurimum quatuordecim esse, quæ postea iterum in infinitos surculos alios disperguntur. Hi ubi ad intestina pervenerunt, circa intimam ipsorum tunicam osculis tantum hiant, neque cavitatem ipsam ingrediuntur, cum crusta quadam interius illa succingatur. Quemadmodum autem, ut diximus supra, in pluribus nostri corporis partibus, vasorum divaricationes Glandulis quibusdam attenduntur, partim ut tutiores sint in progressu, partim ne concidant, & una sanguinis fluxus refluxusque maxime necessarius impediatur: ita hic quoque vasorum, quæ per mesenterium diffunduntur, divisiones [e] *glandulæ* quædam suffulciunt, proportionem cum propaginibus suis ubique observantes, adeo ut majores ramos majores glandulæ; minores, exiliores quoque sustentent. *Glandulæ.* *e, T.* Hæ ubi scirrho laborant, compressis vasis, & impedita chyli per venas, ac consequenter, sanguinis per corpus distributione, tabes & totius corporis marcor oboritur. *Sinister.* *Mesenterica sinistra* in mediam mesenterii partem, quemadmodum & eam Coli sedem, quæ à læva Ventriculi regione ad rectum usque intestinum excurrit, dispescitur. Ab hac interdum hæmorrhoidalis interna, de qua modo diximus, quemadmodum id Vesalius annotavit, exoritur, quæ Colo surculos quosdam largiens, tandem per totam longitudinem Recti intestini progrediens, in podicem desinit. *Propagines ante mesenterici divisionem enatæ.* Cæterum antequam in hos ramos Truncus mesentericus dividatur, duas prius propagines emittit, quarum *altera Gastroepiplois sinistra* dicta, quæ Ventriculi fundum dextrum anterius posteriusque perreptat, quemadmodum & omenti membranam superiorem: *Gastroepiplois sinistra.* *altera*, aliis *Intestinalis*, nobis *duodena* dicta, ad Duodeni medium, & Iejuni principium pertingit, & per eorum longitudinem descendit. *Intestinalis.*

Vsus. Primus. *Vsus* Venæ portæ *præcipuus* est, partes quæ in imo Ventre sitæ sunt, & crassiore sanguine, ac fæculentiore indigent, ut sunt omnes nutritioni dicatæ, nutrire. Debuit enim crassior esse sanguis, ut esset calidior, cum calor semper in crassiore corpore sit potentior. Sic ergo RADICES, Iecur nutriunt: TRUNCUS, Pancreas: ex SURCULIS, Vesiculam quidem fellis, Cysticus. RAMUS SPLENICUS, omnia nutritioni dicata viscera, præter mesenterium, & intestina. ac Ventriculum, ejus surculus pyloricus, gastricus, utraque gastroepiplois, & Vas breve. Nec enim expellendi ad ventriculum humorem melancholicum, sed nutritionis præcipue gratia, Vas breve factum esse à Natura existimo, cum sanguis, qui in Liene generatur, non melancholia sit, & humor excrementitius, sed optimus potius, quamvis paulo crassior, quam alius sanguis, quia scilicet & partes per splenicum ramum crassiore, quam per mesentericum alendæ, indigebant. *Omenti superiorem membranam*, utraque gastroepiplois; *inferiorem*, epiplois dextra & postica: *Lienem* duo rami, in quos Splenica vena dirimitur, & qui per ejus lineam mediam parenchyma ingrediuntur. DUO RAMI MESENTERICI, *Mesenterium*, & *intestina*

fere

fere omnia. Et inteſtinum quidem *Duodenum*, propago duodena: *Iejunum* autem, *Ileum*, *Cæcum*, & *Coli dextram partem*, dextra menſenterica. *Siniſtram* autem *Coli* ſedem, & *totum Rectum*, hæmorrhoidalis; at *mediam partem*, quæ ſub ventriculo eſt, Epiplois poſtica. *Secundus* uſus eſt, attrahere chylum, eumque ad hepar deferre, in cujus Venis præcipue ſanguificatio celebratur. Eædem autem Venæ, quæ meſenterium nutriunt, chylum etiam attrahunt, ut infra, cum ejus hiſtoriam perſequemur, dicemus. *Tertius* uſus eſt, excrementa è corpore evacuare per inteſtina. Sic videmus *per ramum meſentericum*, ex Iecore interdum refundi bilioſum ſeroſumque humorem in dyſenteria, & diarrhæa bilioſa: *per Hæmorrhoidalem venam*, fæcem melancholicam. *Quartus* uſus, adjuvare coctionem hepatis. Sic videmus *per ſplenicum ramum* attrahi craſſiorem partem chyli, quæ melancholia dicitur, non quia ibi ſedes melancholiæ ſit; ſed ut beneficio arteriarum, quæ copioſiſſimæ ſunt in Liene, attenuetur & concoquatur, nec coctionem, quæ in hepatis venis celebratur, interturbet & impediat, quemadmodum conſuevit fieri, quotieſcunque Lien aliquo morbo laborat, ut ſanguificationis opera ſtatim lædatur.

Secundus. *Tertius.* *Quartus.*

CÆTERUM quoniam Hæmorrhoidalium Venarum mentio hic facta eſt, viſum fuit non inopportunum fore, ſi huc explicationem pulcherrimi aphoriſmi, qui duodecimus eſt ſectionis ſextæ, cum ſine anatomica hiſtoria intelligi nequeat, & ab aliis ita fideliter enodatus non ſit, ut erat neceſſarium, conjiciam. Scribit in eo Hippocrates, *αἱμοῤῥοΐδας ἰηθέντι χρονίας ἢν μὴ μία φυλαχθῇ, κίνδυνος ὕδρωπα ἐπιγενέσθαι, ἢ φθίσιν*, hoc eſt, *à diuturnis ſanato hæmorrhoidibus, niſi una omnino non ſervetur, periculum eſt aquam intercutem, aut tabem ſupervenire.* In hujus explicatione, de veritate ipſius aphoriſmi primum dubitabimus, deinde de modo, quo ex ſanatis diuturnis hæmorrhoidibus hydrops, aut tabes fiat, diſputationem inſtituemus. *Dubitare autem merito poſſumus de veritate*, quod idem Hippocrates, in libro de hæmorrhoidibus (quem ego maxime genuinum eſſe ſtatuo, quidquid etiam dicat doctiſſimus alioquin Mercurialis) hæmorrhoidas nos urere jubet, vetatque ullam citra uſtionem relinquere, ſed omnes urere. Et ſane *Aëtius*, libro XIV conciliare cupiens hæc duo loca, ad illa verba, *ἢν μὴ μία φυλαχθῇ*, hoc eſt, *niſi una ſervetur*, victus rationem, non hæmorrhoidem ſubintelligendam cenſet, quaſi diceret Hippocrates, non ſanabis diuturnas hæmorrhoidas habentem, niſi æger convenientem victus rationem à te præſcriptum diligenter ſervaverit, alioquin enim periculum eſt, ne in tabem, aut hydropem incidat. Cæterum *Galenus*, in commento illius aphoriſmi expreſſe ſcribit, docere Hippocratem, niſi una hæmorrhois ſervetur, periculum illud fore, nec ullam omnino diætæ mentionem injicit. Quin & ipſa quoque cottidiana experientia, cum victu quoque exacto hæc mala inſequi ſatis teſtatur; & ratio deſumpta à modo, quo id poteſt contingere, quemque mox explicabimus, uberrime declarat. Ex quo ſane patet, duo hæc Hippocratis loca controverſa adhuc & ſibi invicem repugnantia, ex hac Aëtii reſponſione relinqui. Vera autem reſponſio erit, ſi dicamus, Hippocratem, dum in libr. de hæmorrhoidibus ſcribit, urendas eſſe omnes ad perfectam ſanationem, non loqui de diuturnis hæmorrhoidibus: ſed de iis tantum, quæ recentiores ſunt, aut in quibus jam aliò Natura tentavit expulſionem humoris illius, qui alioquin per hæmorrhoidas expurgari ſolebat, ſive id per fonticulos factum ſit, ſive per fiſtulam, ſeu ulcus aliquod in crure. Hæ enim ſanari citra periculum tabis, vel hydropis quam optime poſſunt, maxime integris adhuc & ſalvis viſceribus, ac imprimis omnium, ſuccedente bona victus ratione. Nec vero omnes diuturnæ hæmorrhoïdes ſanatæ neceſſario hydropem, vel tabem inducunt, ſed utplurimum tantum horum malorum periculum intentant. Interdum enim repente materia melancholica in Cerebrum rapta, Mania oritur, ut Alcippo contigit apud Hippocratem, IV, Epidem. Hic enim, inquit, hæmorrhoidas habens curari vetabatur: nam curatus inſanivit, ſed acuta febre ſuperveniente ſanatus eſt. *Pro ſecundo quæſito explicando*, primum Galenum audiamus. Is enim in commentario hujus aphoriſmi, hæmorrhoides ob fæculentum ſanguinem, & me-
lancholicum, quem ad ora quarundam venarum Iecur propellit, fieri inquit, adeoque ’’
interclusa hac via, multitudinem craſſi humoris aggravare hepar, & ejus calorem na- ’’
tivum ſuffocare: hoc exſtincto, non generari amplius ſanguinem, ſed aquam tantum, ’’
quam poſtea natura propellens in abdomen, hydropem facit. Quod ſi multitudinem ’’
humoris melancholici Iecur ad pulmones deferat, rupto aliquo vaſe, fieri tabem. ’’
Hæc ’’

Explicatio Aphoriſmi XII, lib. VI. *Primum quæſitum.* *Secundum quæſitum.*

1. Hæc interpretatio præter quod admodum obſcura nobis videtur, nec veritati prorſus eſt conſentanea. Primum enim falſum eſſe judico quod Galenus in commento ſtatuit, impoſſibile eſſe, ut abſque multitudine fæculenti & craſſi ſanguinis hæmorrhoides fiant, cum & rationibus, & authoritate probari poſſit, à bile quoque, & pituita provenire. *Authoritate quidem* Hippocratis, qui initio libri de hæmorrhoidibus, hæmorrhoidum morbum hoc modo fieri teſtatur, cum bilis ſcilicet, aut pituita ad venas recti inteſtini decubuerit, ſanguinem qui in venis eſt calefacit. Calefactæ autem venæ ex vicinis venulis ſanguinem attrahunt, & ubi replentur, interna ſedis pars intumeſcit, & capita venarum ſupereminent. *Ratione vero* ſic probatur: cum enim inſaniam proficiſci à pituita, & bile teſtetur Hippocrates lib. de morbo ſacro; & VI aphoriſm. XXI, inſanientibus ſi varices, aut hæmorrhoides ſupervenerint, inſaniæ ſolutionem fieri pro-
2. fiteatur, profecto non ſolveretur inſania, ſi tantum melancholicus humor per hæmor-
3. rhoidas prodiret, nec enim cauſa morbifica excerneretur. Sed & nos ipſi in Germania olim vidimus, à ſalſo catarrho moleſtatos fuiſſe Viros nobiles, ſanatos tamen poſtea ex hæmorrhoidum larga fluxione; ut propterea exiſtimem, non modo melancholiam, ſed ſalſam etiam pituitam & bilem per hæmorrhoidas purgari conſueviſſe. Quare ſi contingat jam diu hæmorrhoidibus conflictatum poſtea ſanari, bilis illa, & pituita, vel obſtructiones in Iecore aut Liene parit, vel in aliqua copia coacervata, diſtendendo vaſa in abdomine contenta perrumpit, vel ſua qualitate exedit, & in abdomine hydropem facit, vel in Iecore obſtructiones parando, nativumque calorem exſtinguendo, plurimum aquæ, & ſeroſi humoris, loco ſanguinis generat, qui per venas tranſiens Leucophlegmatiam efficit. Quod ſi hic humor ad pectus, aut pulmones retrocedat, vaſa eorum perrumpit, aut exedit: hinc ſputum ſanguinis, deinde puris

Duplices Hæmorrhoides.

ſequitur, ex quo tandem tabes, ut in aphoriſmo XI lib. VI docet Hippocrates. *Cæterum* hoc loco imprimis notandum eſt, duplices eſſe Venarum propagines, quæ Hæmorrhoidas conſtituunt. Aliæ enim ſunt propagines Venæ portæ, de quibus jam egimus; aliæ vero Cavæ, quæ à ramis Iliacis pronaſcuntur, de quibus poſtea dicendum. Quod ſi per Venæ portæ propagines dicti humores melancholici, bilioſi, aut pituitoſi, & ſalſi fluant, hæmorrhoides internæ fiunt, quibus ſanatis, refluit materia in ramos venæ portæ per inferiorem ventrem diſperſos, in cujus ſpatium venæ, humoribus his aggravatæ, ſarcinam ſuam deponunt, & aſcitim, primam hydropis ſpeciem faciunt. At ſi per ramos Venæ Cavæ fluxerint, hæmorrhoides externæ fiunt, & his, præter Hippocratis præceptum, ſanatis, tabis periculum imminet, quod hinc per venam cavam ad pulmones, propter cor, facilis ſit materiæ peccantis tranſitus. Et hoc eſt quod

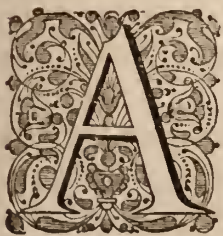
Nota.

jamdudum obſervavimus, plurimos fiſtulis ani diu afflictos, poſtea vero Medicorum imprudentia ſanatos, in ſputum ſanguinis, & inde in tabem incidiſſe. Quin imo meminimus, curatam aliquando in Germania à nobis fuiſſe puellam, quæ in media coxa fiſtulam habuit, & per tres annos fruſtra multorum auxilium imploraverat, ſed curatam tandem, poſt tres quatuorve menſes, in ſanguinis copioſum ſputum incidiſſe. Ego, etſi vix decimum attigerat annum, ex pede ægro, in quo fiſtula laboraverat, ſanguinem illico detraxi, corporeque purgato, & inuſto prope locum, in quo fiſtula fuerat, cauterio, ipſam à tabe præſentiſſima, facile ſic vendicavi. Sputum hoc ſanguinis non aliunde contingebat, quam ab acri illa, & bilioſa materia, quæ cum nullum per fiſtulam amplius exitum inveniret, ad pulmones, per ramos venæ cavæ poſtmodum aſcendit. Signate autem Hippocrates inquit, periculum eſſe ne fiat hydrops, aut tabes, quia nonnunquam evenit, ut neutrum horum accidat, ſed alius potius morbus ſubſequatur, quemadmodum evenit Alcippo, qui in inſaniam, & hinc in febrem acutam incidit. Interdum etiam dyſenteria oritur, aliaque mala: quandoque etiam accidit, ut copioſis mictionibus, ſudoribus, remediis, & bona victus ratione præſerventur.

CAPUT VI.

Superiorem, sive Ascendentem Venæ cavæ truncum, tum ramos per caput dispersos, enarrat.

a ,. 3. quæ ingram & a omnibus p. ibus li- brum veræ cæ deli- n. jonem exbet.



LTERA jam vena, quam [a] *Cavam* vocari diximus, consideranda est, quæ latius multo quam Portæ vena patet, cum per universum corpus distribuatur. Ejus enim munus est, omnes nostri corporis partes, quæ ad alimenti concoctionem non faciunt, enutrire, quæ cum longe lateque pateant, venam quoque Cavam maximam esse longeque diffusam necesse est. Et quia tenuiore quodam magisque elaborato sanguine ali eas conveniebat, nec ita crasso aut fæculento, quemadmodum Ventriculum, Lienem, Omentum, sanguis quem conficit, & vehit Cava, purior, tenuior, atque sincerior quoque est. *Usus venæ Cavæ.*

In hujus historia tradenda, etsi minime cum iis sentiamus, qui vel à Iecore deducunt ipsius principium, vel à Corde; quia tamen alicubi principium tractationis quærendum nobis est, communem Anatomicorum consuetudinem sequendum duximus, adeoque quasi à Iecore originem capiat, doctrinæ facilioris gratia, sic de ea perpetuo loquemur. Accedit, quod in Iecore quasdam veluti radices spargit, haud secus ac vena Porta, in cujus historia cum propterea initium ab ipsis ceperimus, merito hic quoque exordium in Cava quærendum erit. Cæterum Cava, quanquam per universum corporis truncum, recto progressu excurrat, & insignem caudicem [b] constituat, per medium infimumque Ventrem, rectæ instar lineæ continuæ, vel canalis potius ritu digestum: solet tamen ratione hepatis bifariam dividi, & sic alius ejus truncus Ascendens, alius Descendens vocari. Revera enim verum illud non est, quod multi persuasum sibi habent, Cavam suo è jecore egressu, quemadmodum Arteria magna, ubi ex corde prodit, in duos findi truncos: interim tamen cum trunci dicuntur posthæc à me, doctrinæ gratia duntaxat id fieri, credendum. [c] *Ascendens* ergo, & *Superior* dicitur, qui supra hepar consistit, & circa jugulum terminatur; [d] *descendens* vero, qui infra hepar est, & ad crura usque pertingit. Vterque enim postea in ramos dispescitur; quorum [e] illi, ad caput sursum feruntur, ut jugulares; & brachia, ut [f] brachiales: hi, ad crura, & [g] crurales vocantur. De his ergo omnibus nunc ordine sic dicemus, ut prius trunci ascendentis historiam, deinde ramos ejus, partim ad caput, partim ad brachia progredientes enarremus: hinc descendentem truncum, ejusque ramos ad crura digestos, aggrediemur. *Ratio ordinis qui in historia ejus servandus.*

VT ERGO EX CAVA HEPATIS parte venulas complures, veluti radices enasci [h] diximus, quæ semper in majores sensim insertæ, tandem circa medium omnibus simul coëuntibus Truncum constituebant; [i] ita non diverso modo, ex ambitu convexæ ejusdem partis, numerosa venarum soboles erumpit, quæ postea in unum [k] truncum conspirat. Truncus hic [l] Diaphragmatis nervosam partem in dextro latere perforat, quam transiens, indivisus usque ad jugulum progreditur, & quia versus superiora ascendit, ASCENDENS TRVNCUS communiter ab iis, qui Cavam ex Hepate prodire censent, vocatur. Amplior est multo Descendente, quod partes superiores solo hoc nutriantur: inferiores autem pleræque omnes in ventre imo contentæ, Vena portæ. Quamvis autem in ramos nullatenus findatur, usque dum jugulum attigerit, propagines tamen quasdam ad latera spargit, & quidem tres insigniores. [m] *Prima* est, quæ *vena Phrenica* dicitur, utrinque una, & per diaphragmatis (quod φρένες vocatur) universam sedem numerosa sobole distribuitur, ramulos ad pericardium vicinum, & mediastinum transmittens, quod ubi jam superavit, & thoracem ingressa est, modice sinistrorsum inclinat, pericardium ingreditur, & è regione octavæ thoracis vertebræ admodum latescens, in [n] dextrum cordis ventriculum validissime inseritur, ut non immerito hinc Aristoteles oriri censuerit. Antequam tamen sic implantetur, [o] *alteram* propaginem educit, quæ insignis est, & secundum cordis posteriora, ac latus sinistrum, versus anteriora porrigitur, cordis basin coronæ instar succingens, unde & *Coronaria* dicitur. Hæc plurimos ramos per exteriorem cordis superficiem totam dispergens, potissimum vero per partem lævam, ut quæ copiosiore alimento ob continuum & majorem motum, *TRVNCVS ASCENDENS.* *Propagines trunci ascendentis. 1. Phrenica. 2. Coronaria.*

quam dextra pars, indiguit. Quia vero parenchyma cordis durum eſt ac ſolidum, propterea & craſſiore quoque ſanguine nutriendum erat, ex quo factum, ut hic ramus, antequam cor ingreſſa ſit vena, exoriatur, quando ſcilicet adhuc ſanguis paulo craſſior eſt, nec dum in cordis ſinibus attenuatus fuit. Prope hujus originem *Valvula* eſt, quæ ſanguinis ad Cavam refluxum, propter continuum cordis motum facillimum, prohibet. Vbi jam cor ſuperavit Cava, gracilior redditur, & pericardium denuo perforat, à vertebris dorſi diſcedit, & ſupervecta œſophagum, aſperam arteriam, atque aortam, (ſibi mutuo ſic incumbentia, ut vertebrarum corporibus œſophagus adjaceat, huic inſternatur arteria aſpera, eique iterum incumbat aorta,) per mediam pulmonum diviſionem, quo loci dextra pars à læva diducitur, ſurſum contendit. Cæterum quia hoc pacto dorſum attingere neutiquam poterat, ramuli autem, ſi quos eduxiſſet, periculo ru-
3. ptionis (ſuſpenſi ſcilicet) admodum fuiſſent opportuni, [a] *tertiam* propaginem ſimul at- a, C.
ἄζυγος. que pericardium egreſſa eſt, conſtituit. Hanc venam ἄζυγον Græci, Latini *ſine pari*, aut *conjuge carentem* appellant, quod in homine una tantum ſit, nec parem, aut conjugem in ſiniſtro latere, ut aliæ venæ, habeat: in ruminantibus tamen animalibus gemina eſt, & utrinque conſpicua. Egreditur vero circa quintam thoracis vertebram, & quidem ex Cavæ poſteriore, & dextro latere, deſcendenſque non recto gradu procedit, ſed verſus dextram nonnihil inclinans, retrorſum ad ſpinam quaſi reflectitur. Cum primum autem octavam, vel nonam coſtam attigit, ſupra ſpinam in duos *ramos*, quorum alter *dexter*, alter *ſiniſter* eſt, diſcinditur, qui deſcendentes diaphragmatis diviſionem, quæ inter duas ipſius productiones eſt, tranſeunt, ſicque in infimum ventrem expanduntur. Ex his ſiniſter, qui quandoque major eſt, circa tranſverſos vertebrarum proceſſus, ac ſub ſiniſtra productione Diaphragmatis, & primi fœmur flectentis origine latens, in emulgentem ſiniſtrum, & vel juxta principium, vel (uti frequenter ſolet) in medium inſeritur. *Dexter* vero, ſimiliter ſub membranis circa tranſverſos dextri lateris proceſſus, dextraque productione ſepti, & ejuſdem primi fœmur flectentis principio, qui dextrum latus occupat, progrediens, aliquando ipſi trunco Cavæ, interdum primæ lumbari implantatur. Et hæc obſervatio doctiſſimo Fallopio debetur, qui hujus ſiniſtri rami beneficio materias in thorace collectas, ſive aqueæ ſint, ſive purulentæ, aut ſanguineæ, evacuari voluit, de qua tamen re ſequenti libro breviter aliquid dicemus. Cæterum ab hac Vena, ab utroque latere, tam dextro, quam ſiniſtro, in itinere verſus inferiora, ſurculi egrediuntur, ex quibus tamen dextri inſigniores, magiſque ampli ſunt, quorum decem plerumque ſemper numerari ſolent, qui ad inferiorum coſtarum totidem intervalla excurrunt, & *Intercoſtales venas inferiores* conſtituunt. Dico autem plerumque ſemper decem eſſe, quia raro valde evenit, ut ab hac vena omnia intervalla ramis donentur, cum duo ſuperiora, primum ſcilicet, & ſecundum ſpatium, à quarto ramo jam jam enarrando, ſurculos ſuos nanciſcantur. Cæterum ſurculi hi recta progrediuntur, & quidem juxta inferiorem ſedem coſtarum, ubi horum gratia ſinus exſculptos eſſe ſe-
Nota. cundo libro docuimus. Et hic ſane locus diligenter Chirurgiæ candidatis notandus eſt, propter Thoracis apertionem in empyemate, ut ſciant in ſuperiore coſtæ loco ſectionem faciendam eſſe, cum ex inferiore magno vitæ periculo vaſa læderentur. Non tamen *per coſtarum verarum* totam longitudinem excurrunt hæ venæ, ſed cum oſſea parte una terminantur. Intercartilaginea autem ſex ſeptem verarum coſtarum ſpatia, Venæ Mammariæ propagines nutriunt, quemadmodum mox dicemus. *In ſpuriis* tamen coſtis, ultra cartilagines etiam verſus abdomen pertingunt, in cujus muſculos ſe inſinuant. Propagantur autem & ab eadem vena alii quidam exigui ramuli, per quos alimentum Vertebrarum medullæ, & Muſculis, circa quos ſcilicet feruntur, derivatur; nonnulli etiam in mediaſtinum juxta dorſum implantantur. Hac ergo Vena ſine pari ſic conſtituta, Cava ad [b] jugulum aſcendit, ſuffulta Mediaſtino, mollique ac glanduloſo quodam b, D corpore, quod Græci θυμὸν appellant, & in elatiſſima Thoracis ſede poſitum eſt, ut venarum divaricationes hic ſuſpenſas, ab omni ruptionis periculo tutas præſtaret.

Venæ Cavæ in duos ramos ſubclavios diviſio.

Atque hic primo Cava vena *in* [c] *duos inſignes ramos dirimitur*, à quibus oriuntur venæ c, E. omnes, quæ tum ad caput, tum brachia, aut muſculos quoſdam abdominis excurrunt. Ex his alter ad dextram, alter ad lævam partem abit, qui quamdiu in Thorace adhuc ſunt, *Subclavii* appellantur, quia ſub claviculis incedunt: at quam primum exciderunt ex ipſo,

F. ex ipso, & axillam attigerunt, [a] *Axillarium* nomine vocantur. Ex utroque complures emergunt propagines, quarum aliæ ex superiore parte, aliæ ex inferiore enascuntur. In harum enarratione hunc ordinem observabimus, ut quæ propius à trunco absunt, prius à nobis proferantur; posterius, quæ longius recedunt.

e. *Prima* ergo *propago*, juxta radicem ipsius bivaricationis emergit, & [b] *Intercostalis superior* dicitur, utrinque una, quæ exilis admodum descendens secundum costarum radices usque ad tertiam, in duo superiorum costarum intervalla, Venæ sine pari instar, [c] surculos duos transversim propagat. Quod si Vena sine pari omnibus (ut nonnunquam fit) spatiis propagines offerat, deesse ipsa tunc merito solet. Interdum tamen eadem vena à Trunco quoque Cavæ, priusquam in subclavias bipartitur, originem ducit. Propagines quæ ex inferiore parte subclaviorū prodeunt. 1. Intercostalis superior.

f. f.

g. [d] *Altera vena*, modo ab anteriore bifurcationis sede; modo à subclavii rami radice gemina, utrinque una; modo etiam è medio trunco, antequam dividatur, unica enascitur, quæ ubi sternum demum attigit, in dextrum & sinistrum ramum dirimitur. Solet enim Natura ludere, cum in aliis suis operibus nonnunquam, tum inprimis in Venarum exortu, adeo ut non eodem modo in omnibus corporibus Venæ spargantur. Vocatur autem *Mammaria*; quæ, undecunque exoriatur, antorsum ducta, ad elatiorem pectoris ossis sedem contendit, secundum ipsius latera descendit, & ubi ad cartilaginem mucronatam pervenit, circa ipsius latera thoracem egreditur, sub rectis abdominis musculis recta procedit usque ad umbilicium, juxta quem per [e] anastomosin cum [f] epigastrica ascendente, & sibi occurrente, conjungitur, cujus beneficio insignis ille inter uterum atque mammas consensus exoritur, de quo inferius, capite VIII, ubi historiam venæ Epigastricæ persequemur, pluribus agemus. Cæterum antequam Thoracem relinquat, in descensu ad sex superiorum utriusque lateris septem verarum costarum spatia intercartilaginea singulos ramos transmittit, quæ cum cartilaginibus juxta finem partis osseæ costarum terminantur, quo loco ramos Venæ sine pari (quibus cum extremis junguntur) cessare monuimus. Ab his venis, quæ cartilaginum intervallis hoc modo distribuuntur, aliæ nonnullæ notatu dignissimæ emergunt, quæ tum in musculos pectori incumbentes, tum in mammas disseminantur. 2. Mammaria.

e 10. vide 4.11.N. f g.

g h. [g] *Tertia* juxta has enascitur, quandoque etiam à trunco prodit, quæ *Mediastina* dicitur, quia in mediastinum, sive membranam thoracis cavitatem intersepientem, secundum totam hujus longitudinem, cum nervo diaphragmatis sinistro exporrecta, propagatur. 3. Mediastina.

h i. [h] *Quarta*, *Cervicalis* vulgo dicta, vena utrinque ampla est, quæ sursum oblique contendens versus posteriora, ad transversos vertebrarum cervicis processus abit, perque earundem foramina conscendens (unde rectius fortasse *Vertebralis* cognominaretur) musculis vertebris proxime incumbentibus soboles largitur. Hæc ubi processum transversum septimæ vertebræ superavit; insignem ramum ad sinum, qui in cervice est, per foramen nervorum exortibus dicatum, derivat; deinde alium, ubi supra sextæ vertebræ processum venit, & alium rursus, ubi à quinta evasit, sicque porro, donec ad primæ vertebræ (quam tamen non attingit, nedum in cranium penetret, ut Vesalius voluit) processum pervenerit, juxta quem partim ad eumdem sinum fertur, partim in posteriores colli partes distribuitur. Sunt enim *duo sinus* oblongi, sanguine referti, qui ex dura cerebri membrana conficiuntur, utrinque unus, ad latera medullæ Cervicis consistentes. Ab his ramuli distribuuntur, qui spinæ medullam, conterminasque partes enutriunt: initium autem circa articulationem capitis cum prima vertebra capiunt: finem juxta septimam colli vertebram reponunt. Sinus hi duo, quorum alter dexter est, alter sinister, communionem quandam inter se habent, per tubulum, eumque brevem, qui ab uno ad alterum, circa eam fere colli regionem, quæ inter secundam & tertiam vertebram est, transversim derivatur. Tandem [i] *quinta* vena est, *Muscula inferior* vocata, quæ à posteriore parte enascitur, & in musculos tum humiliorem cervicis, adeoque caput & cervicem extendentes, unde melius *Cervicalis* diceretur; tum sublimiorem thoracis sedem juxta vertebras occupantes, multis ramis distribuitur. 4. Cervicalis.

i,

A *sublimiore sede subclaviorum*, dum adhuc in thorace est vena Cava, cum tres prodeant, duæ sunt notatu dignissimæ propagines, quæ sub musculis caput flectentibus versus superiora viam intendunt. *Prior* internam magis partem spectat, & *Iugularis interna* dicitur: *altera* ad exteriora vergit, & *Iugularis externa* communiter vocatur. Vtraque Propagines quæ ex superiore sede subclaviorū oriuntur.

enim juxta jugulum oritur, & ſecundum hunc ad caput aſcendit: ex quibus illa, major;
hæc, minor eſt in Homine; contra in Brutis. Cæterum cum appellationes pleræque
omnes, & optimè, non à loco, per quem tranſeunt, ſed ab inſertione ſint derivatæ, re-
1. *Iugularis interna.* ctius fortaſſis *Cephalicæ*, & *Capitales* dicerentur. [a] *Iugularis interna*, juxta articulum, quo a, m.
clavicula ſterno nectitur, originem ducit, ſtatimque ab exortu, cum arteria carotide
& nervo ſexti paris, tanquam itineris comitibus, ad aſperæ arteriæ latus conjungitur,
indeque ad fauces viam parans, circa itineris medium in duos ramos dirimitur; ex qui-
Ejus diviſio in ramum exteriorem, & interiorem. bus alter, exterior dicitur; alter, interior. *Exterior* quidem, quia capitis interiora non
ſubit, ſed ad maxillæ inferioris angulum bifariam diviſus, alterum ramum ad fauces,
Exterior. Interior, & ejus ſubdiviſio. alterum prope aures & faciem diſtribuit. *Interior* autem ramus, univerſo ductu Carotidi
arteriæ uſque ad calvariæ baſin commiſſus eſt, ad quam ubi appulit ſede poſteriore, ſi-
militer in duos ramos ſcinditur, ſed amplitudine inæquales. [b] *Primus* enim major eſt & b, n.
poſterior, cum oblique retrorſum ducatur; qui ubi in muſculos œſophago ſubjectos, &
anteriorem cervicis vertebrarum ſedem occupantes ſurculos propagavit, per occipitii
foramen ſecundum cum arteriæ carotidis ramo minore cranium ingreditur, per quod
idem foramen ſextum par nervorum deſcendit, ſicque membranæ craſſæ ſinum [c] pri- c, 1.
mum [d] & ſecundum ſubit. [e] *Secundus* ramus, *gracilior* & anterior, carotide arteria penitus d, 2.vi & 10.11.
relicta, anticam capitis partem petit, & poſteaquam in via auditus organo ſurculum e, p.
non admodum inſignem largitus eſt, calvariam per cuneiformis oſſis foramen ſeptimum
ingreditur. [f] Hic per craſſæ membranæ baſin & latera multiplici ramorum ſerie di- f, 10. C.D.
ſpergitur, quorum [g] veſtigia in oſſium ſyncipitis interna ſuperficie obſervari, ſuperius g, 2.6 B.B.
lib. 11 diximus. Hos duos ramos, cum ad Cerebrum vadant, *Encephalicos*, quaſi dicas
2. *Iugularis externa.* *Cerebrales*, vocabimus, & illum quidem majorem; hunc, minorem. [h] *Iugularis externa* ſub h, 5.3.
cute, & Quadrato genas detrahente muſculo aſcendens, per colli latera, ubi ad aurem
Diviſio. pervenit, [i] in duos ramos ſcinditur, quorum alter à me *profundus* dicitur, quia muſcu- i, r.
Profundus. los ingreditur, & ad intimiora penetrat; alter, *cutaneus*. [k] *Profundus*, in primis ſuis di- k, ſ.
varicationibus glandulas obtinet, circa fauces conſiſtentes, & notatu dignas propagi-
nes de ſe mittit ad Laryngem, glandulaſque ipſi adnatas, tum ad faucium & oſſis hyoi-
dis muſculos; ex quibus ille, qui ſub lingua per totam longitudinem prorepit, inſignis
eſt, & in multiplices ramulos, diſpergitur, qui elevata lingua etiam citra faucium coar-
ctationem ſatis conſpicue cernuntur, paſſimque à Chirurgiæ ſcriptoribus *Ramulæ* appel-
lantur, & in ori vicinarum partium inflammationibus non ſine magno plerumque ſuc-
Rami tres calvariam ingredientes. ceſſu ſecantur. *Ab hoc profundo ramo* tres oriuntur, qui interiora capitis & calvariam ſub-
1. eunt. *Primus* quidem, poſtquam ad fauces & os ramulos ſparſit, per quintum foramen
2. oſſi temporum inſculptum, cranium ingreditur. [l] *Alter*, ex oculi ſede anteriore per cu- l, t.
neiformis foramen ſecundum, unde ſecundum nervorum par elabitur, tranſit, ac per
3. craſſam membranam verſus ſuperiora aliquot ſurculis excurrit. *Tertius*, ex narium am-
plitudine per oſſis cribroſi foramen in eandem membranam diſſeminatur. Hæ duæ an-
teriorem hanc partem nutriunt, cum ſinus tertius ad ipſam non pertingat, ſed juxta
Cutaneus, qui venas faciei conſtituit. ſeptem proceſſuum mammillarium deſinat. Cæterum [m] *Cutaneus* ramus, cutim capitis m, u.
perreptans, & ſub aure glandulis, quas Parotides vocant, ſuffultus, in duos ramos diſpe-
ſcitur; quorum alter [n] *anterior*, oblique per genas ſurſum fertur ad oculi angulum inter- n, x.
num, in itinere naſo ramulos impertiens, & procedens ad ſupercilium, junctuſque cum
reliquo alterius lateris ramo in media fronte, rectam venam conſtituit, quam [o] *Frontis* o, y.
appellant, & in inſania maxima cum utilitate inciditur. Huc alludit Satyricus, cum de
inepto quodam loquens illi *mediam* jubet *pertundere venam*. Alter ramus, *poſterior*, per
3. *Muſcula ſuperior.* poſteriora fertur, & ad [p] tempora atque [q] occipitis cutim ramos propagat. *Tertia*, quæ p, z. q, a.
à ſuperiore ſubclaviorum ramorum ſede enaſcitur, *Muſcula ſuperior* vulgo dicitur, re-
ſpectu illius, quæ ejuſdem nominis ex humiliore loco prodit. Erumpit autem juxta
jugularem externam, & in poſteriores cervicem occupantes muſculos, ipſamque
hujus regionis cutim diſpergitur, quo nomine [r] *Cervicalem ſuperiorem* non inepte voca- r, ß.
bimus.

Axillaris diviſio in duos ramos. SED nunc ad eam unde digreſſi ſumus venæ ſubclaviæ diſtributionem, revertamur.
Hæc thoracis cavitatem egreſſa [s] *Axillaris* vena vocatur, atque ubi ad alas pervenit, in s, F.
duas inſignes propagines dividitur, [t] *Cephalicam* ſcilicet, & [u] *Baſilicam*, quæ poſtea per t, G. u, I.
totum

totum brachium disseminantur. Antequam autem sic dividatur, duos producit de se *Axillaris surculi ante divisionem.*
a,· surculos: [a] primum, qui vena *Scapularis interna* dicitur, & per musculos internam scapu-
b,· læ partem occupantes propagatur: [b] alterum, *Scapularem externam* nominatum, gran-
diusculum, musculis ejusdem scapulæ externam & gibbam partem obsidentibus im-
c,· plantatum. [c] *Basilica* vero & ipsa, antequam brachium ingrediatur, duas propagines *Basilicæ rami ante ingressũ in Brachium.*
d,· profert: [d] unam, *Thoracicam superiorem* vocatam, quod ex elatiore, quam subsequa parte
oriatur, &, insignis admodum, per internam faciem musculi pectoralis humerum ad-
ducentis excurrat; aliis item musculis pectus occupantibus, quemadmodum & mam-
e,· marum cuti in fœminis, ramos distribuat. [e] Altera, *Thoracica inferior* dicitur, insignis si-
militer & grandis, quæ secundum thoracis latus descendens, per tertium humerum ab-
ducentem latissimum musculum imprimis distribuitur, plurimos de se ramulos spargens,
qui postea cum ramis venæ sine pari extra thoracem procidentibus per anastomosin
junguntur. atque hæc nonnunquam etiam à priori, sive Thoracica superiore prodit.
His sic ramulis constitutis Axillaris in brachium porrigitur.

CAPUT VII.

Axillaris Venæ per brachium distributæ seriem proponit.

f, 3. F. ENA ergo [f] AXILLARIS, quam primum brachio approximat, in *Divisio Venæ Axillaris.*
g,· duos finditur ramos, sed eos inæqualis amplitudinis. [g] *Superior* enim,
h, quem *Cephalicum* vocant, gracilior est; at [h] *inferior*, qui *Basilicus* dicitur, *Discrimen ramorum venæ Axillaris.*
triplo fere amplior existit. *Cephalica* etiam vena subcutanea quasi tota 1.
est, nec nisi uno ramo ad profundiores musculorum recessus penetrat,
unde neque Arteriam, nec Nervum intimioribus scilicet corporis re-
cessibus addictos, comites habet. *Basilica* vero, partim sub cute prorepit, partim sub 2.
musculos sese recondit, unde & magnitudine illam merito superare debuit, ut quæ plu-
ribus partibus alendis destinata erat. Habet eadem & Nervos & Arterias itineris sui
comites, quæ causa esse solet, ut hac vena incisa, sanguis cum impetu prosiliat: secta *Nota.*
è contra cephalica effluat leniter, quod imperitos dissectionum Medicos, Venæ sectio-
ni adstantes, ad animi & corporis robur, aut imbecillitatem imprudenter referre cer-
nimus. De utriusque per brachium distributionis ratione nunc breviter dicturi sumus,
initium capientes à superiore, tanquam ramo minore.

i,· [i] CEPHALICA ergo Vesalio *Humeraria vena* dicitur, quod per humerum ad manum VENA CEPHALICA.
propagetur; ab aliis *cubiti exterior* à situ, quia in cubito latus externum occupat: quem-
admodum Basilica contra, internum. A Recentioribus quibusdam communiter Cepha-
lica appellatur, quod in capitis affectibus secari soleat, ob errorem Veterum, qui à jugu-
lari externa eam pronasci, & propterea à capite immediate sanguinem evacuare, impe-
rite credebant. Enascitur autem ab axillaris venæ superiore parte, tendinemque serra-
ti minoris, qui scapulam pectori adducit, transcendens, inter deltoidem musculum, qui
humerum elevat, ac principium pectoralis, qui eundem adducit, qua parte à clavicula
exoritur, excurrit, sicque ad externum latus primi cubitum flectentis (quem bicipitem
vocant) per humerum descendit, cujus nomine inter bicipitem & deltoidem fonticulos
inurere doctiores Chirurgi prudenter consueverunt, cum semper ad locum venæ insi- *Nota.*
gnioris fonticuli fieri debeant, ut materia facilius evacuetur. Quanquam vero indivisa
k, & 3. sit, dum sic per humerum deducitur, graciles tamen nonnullos [k] surculos utrinque in
musculos dictos, & cutem disseminat. Tandem ubi ad cubitum pervenit, sub membrana
carnosa, ut decet subcutaneam venam, reconditur, sicque citra dissectionem oculis sese
offert. At circa ipsum articulum cubiti ad externum humeri tuberculum, in tres fere ra-
l,· mos [l] dividi consuevit; quorum alter, exterior est; alter, interior; tertius, medius. Prio- *Rami venæ Cephalicæ.*
m, res duo subcutanei sunt; tertius, profundus. [m] *Primus*, sive *medius*, qui frequenter abesse 1. *Medius.*
solet, gracillimus est & profundior, in musculorum, imprimis vero duorum, secundum
& tertium digitorum articulum flectentium, quemadmodum & longi radii supinatoris
n,· substantiam se penetrat. [n] *Secundus*, & *interior*, ac præcipuus ex his tribus ramis, oblique 2. *Interior.*
sub cute deducitur, ac cum basilicæ ramo interno tribus digitis infra cubiti articulum
o,· coit, cum qua [o] *Medianam venam*, Medicis sic dictam, constituit. Hæc oblique per

 mediam

mediam cubiti regionem descendens, ad radium complures surculos dispensat, tandemque & ipsa in duos discinditur ramos minores: quorum [a] *exterior*, ad carpi sedem interiorem versus pollicem abit; alter [b] *interior*, ad indicem & medium excurrit. Ille exterior, nonnullis *Cephalica manus* dicitur, & magna cum utilitate in capitis, dentiumque affectibus aperitur. [c] *Tertius* tandem ramus, sive *exterior cephalica*, longum radii supinatorem musculum conscendit, variis in cutim dispersis venulis, sicque [d] oblique per radium fertur, cujus medium longitudinis ubi attigit, externam cubiti sedem ingreditur, ibidemque cum [e] basilicæ ramulo jungitur. Huic junctus ad externam carpi sedem procedit, & illi regioni, quæ ante minimum & annularem digitum est, quemadmodum & ipsis etiam digitis venas largitur. Hæc vena communiter, maxime quæ minimum digitum spectat, *Salvatella* dicitur, & in sinistra manu à Practicis incisa, in affectibus melancholicis, præcipue lienis inflammationibus & quartanis febribus admodum commendatur. De qua re cum nonnunquam disputetur, egoque experientiam Practicis favere observarim, causam indagare conatus sum, invenique complures anastomoses hic esse venæ hujus cum arteriis, quemadmodum circa extremas partes anastomoses luculentiores esse solent, tanquam in partibus remotis à fonte caloris, & quæ propterea sanguine calidiore spirituosoque indigebant. Secta ergo hac vena, quia proximæ anastomoses sunt, fieri nequit, quin sanguis arteriosus quoque effundatur, id quod in cubiti venis incisis non ita fieri potest, ob anastomoses paulo remotiores à loco in quo vena aperitur. Et hinc fit, ut sanguis, qui ex manu evacuatur, multo sit pulcrior & rubicundior illo, qui ex brachio educitur; quod semper arteriosus hic simul evacuetur. Cum autem in Liene sextuplo plures Arteriæ sint, quam Venæ, plurimum profecto adjumenti accidere ipsius affectionibus necesse est, quod ex iis vasis sanguis, in quibus peccavit, evacuetur.

3. Exterior. — *Salvatella.* — VENA BASILICA.

Alter ramus axillaris, interior, & amplior, [f] BASILICA est, quæ pro situ brachii diversi diversa nomina apud Practicos Medicinæ scriptores invenit. Dextri enim brachii *Hepatica* dicitur, at sinistri *Splenica*: illam in Hepatis, hanc in Lienis affectibus pro sectione eligunt. Erumpit autem sub ala, & propaginibus pluribus ad copiosas ejus loci glandulas dispersis, per humerum, ad latus bicipitis, inter flectentes & extendentes cubitum musculos defertur, nec procul ab egressu è thorace in duos ramos insignes [g] dividitur, quorum alter profundus, alter subcutaneus, à situ & progressu dicitur. [h] *Profundus ramus*, qui fere crassior est, ad intimiores brachii partes toto ductu sese penetrat, ubique arteriam brachialem comitem asciscens, quemadmodum & nervi tertii ramum quartum. Fertur autem inter duos cubitum flectentes musculos, cujus articulum ubi superavit, in duos [i] scinditur ramos, quorum [k] *exterior*, juxta radium (unde *Radieus* dici posset) ad manum descendit, ac versus pollicem & indicem, quemadmodum & medium digitum, ramulos dispergit: [l] *interior* autem juxta os cubiti (à quo *Cubitei* appellationem meretur) incedens, digito medio ac minimo ramulos, sed ut ille quidem, musculis in externa manus facie; sic hic, in interna sitis largitur. [m] *Subcutaneus ramus* alter est, qui per interiorem humeri regionem defertur, variis de se ramulis ad cutem & adjacentes partes disseminatis; at ubi ad humeri tuberculum internum accesserit, in ramum interiorem & exteriorem, similiter ut Cephalica, [n] dividitur. [o] *Interior* infra cubiti flexuram oblique defertur, & cum [p] interno Cephalicæ ramo connexus, [q] Medianam venam, de qua diximus, constituit. [r] *Exterior* vero, juxta humeri tuberculum internum bifariam divisus, majore ramo secundum ulnæ regionem ad carpum deorsum fertur, & ad digitum minimum sese dispergit: altero vero, ad interiorem manus sedem derivatur.

Rami Basilicæ. 1. Profundus. — *2. Subcutaneus.* — *Dividitur subcutaneus in interiorem & exteriorem.*

Cæterum hoc loco operæpretium est cum aliis doctissimis Anatomicis admonere, credendum non esse, eandem in omnibus hominibus Venarum seriem & ductum inveniri, cum sectio cadaverum demonstret, vix inter mille duos eandem Venarum distributionem accurate servare. Quamobrem nec in eligendis locis pro Venæ sectionibus tam scrupulosos nos, ut solent quidam imperiti, esse decet, sed eam potissimum eligere, quæ tutissime secari possit, quod quam optime oculis sese offerat. Nonnunquam enim Cephalica sic gracilis est, ut vix conspectui pateat; interdum contra Basilica. Quare ille quam optime egerit, qui prudens potius consilium, quam scrupulosam imperitorum opinionem sequetur.

Venarum distributio non eadem est omnibus.

C A-

CAPUT VIII.

Inferiorem, sive Descendentem venæ Cavæ Truncum explicat.



SVPERIOREM Venæ cavæ Truncum & Ramos persequuti sumus; restat ergo nunc, ut & de inferiore agamus. Nec tamen revera, quod supra quoque monuimus, duo Trunci sunt, ut Galenus volebat; sed unus, qui à divisione circa [a] quintam lumborum vertebram, [b] ad usque jugulum continuo ductu pertingit: at doctrinæ gratia sic à nobis ratione Hepatis distinguitur, quod quasi in medio consistens, in superiorem, & inferiorem scindere videtur. Vt ergo [c] *superior* est, qui ab hepate ad jugulum excurrit: sic [d] *inferior*, qui ab eodem inchoans, ad os usque sacrum terminatur. Sed & quemadmodum Superior indivisus per Thoracem excurrebat, propagines tantum nonnullas spargens ad latera; sic & Inferior per abdomen totum integer delabitur, non nisi surculis de se quibusdam dispensatis. Cæterum ubi quintam lumborum vertebram attigerit, in [e] duos insignes ramos Iliacos dictos, non secus ac superior in Subclavios scinditur, qui postea in crura se penetrantes, Crurales ramos constituunt, ut illi in brachia digesti, Brachiales. Dicamus ergo hoc capite de Trunco, ejusdemque propaginibus, quamdiu adhuc in Ventre inferiore est, deinde ad Crurales accedamus.

Venæ Cavæ Truncus inferior.

a V. b D. c A. D. d T. V. e, T. X.

[f] A TRVNCO ergo DESCENDENTE, antequam in ramos abeat, quatuor nascuntur venæ. Cum enim primum à posteriore hepatis sede prodiit, ad dextrum dorsi latus declinat, ac propaginem ex sinistro sui latere educit, quam [g] *Adiposam sinistram* appellant, quod ad adipem & exteriorem renis membranam, à peritonæo enatam excurrat, quemadmodum & ad glandulam reni incumbentem. Huic in [h] dextro latere respondet alia, quæ tamen raro admodum à trunco emanat, sed potius à superiore & media sede emulgentis, & quia eodem, quo sinistra, modo distribuitur, *Adiposa dextra* nuncupatur. Interdum tamen videas contrarium quoque evenire, & dextram ex trunco, sinistram ex emulgente prodire. Naturæ enim in Venis varios lusus est cernere, nec facile in cadaver incidas, quin aliquid circa illas novi, & ab aliis diversi reperias. Hinc progressa Cava, ubi ultra medium dorsi pervenit, circa primam lumborum vertebram [i] secundum par venarum perquam insigne educit, quod recta ad Renes properat, in quorum substantiam totam exhauritur. Hinc & *Renale* vocatur ab insertione; ab usu autem, *Emulgens*, quia quidquid serosi est in sanguine, per hoc par renes emulgere, & ad se trahere videntur. Amplissimum ergo est, sed breve tamen, nec æquale, nec è directo sui conjugis enatum. *Breve*, quia longitudo nulla requirebatur, quæ fere ob præviam quandam preparationem à Natura vasis concedi solet. *Inæquale*, quia sinistram dextra longiorem esse conveniebat, quod ab ea spermaticam educere necessarium erat. Exordium autem utriusque *è directo sibi non respondet*, ne altera alterius actione impediretur. Sinistra tamen dextra altior est, quia & ren lævus pre dextro altiorem locum est nactus. Cæterum emulgentes rami simul atque ex trunco emersere, non subito ipsam renum cavitatem adeunt, sed in duos prius majores ramos dividuntur, arteriisque associati, sic concavam partem ingrediuntur, ac postea in minores derempti, per substantiam renum universam disperguntur, tandem extremis fibellis in processus quosdam carneos (quos Mammillares vocant) terminantur. Venæ hæ non tantum ad deferendum renibus alimentum, sed etiam ad serosos humores deducendos conferunt, cum eos ad mammillares carneos processus deponentes, in fistulas ureterum percolent, unde in pelvi colligitur, sensimque ad Vesicam (ut dicetur, cum renum historiam aperiemus) destillat. Atque hic locus notandus est, in quo calculi renales generari consueverunt, cum non sit in vasis emulgentibus, Vena, inquam, aut Arteria: sed potius in cavitate ipsa renum, sive in pelvi, & tubulis illis ureterum. In his enim, si quando materia viscosa suscipitur, vel ob insignem calorem inibi exsiccatur, vel propter frigiditatem in arenam aut calculum concrescit. Materia autem hæc non tantum crudus sanguis est, qui muci instar in massa sanguinea nonnunquam abundare solet: sed sæpe etiam pituita illa excrementitia, quæ à capite per venas & arterias, tum in cavam, tum aortam, quandoque etiam in Ventriculum & Intestina descendit. Cujus rei signum manifestissimum esse videtur, quod

Propagines quatuor à Trunco ante divisionem enascentes.

1. Adiposa.

2. Emulgentes.

Locus in quo calculi renum generantur.

f, T. V. g, in sinistro latere ptum. h, in dextro latere. i, vide c. 10.

nota

quod qui calculosis affectionibus obnoxii sunt, destillationibus & Colicis doloribus creberrime affligantur. Hos cum nonnulli à flatibus oriri sibi persuadeant, me cottidiana experientia docuit, à pituita esse, quod eos, qui renum calculo laborant, Colon intestinum copia hujus semper refertum habuisse observarim, eademque ablata, etiam calculi generationem cessasse. Quamobrem & Clysteres detersorios blandeque pituitam purgantes, non solum calculis præsentibus, sed & minitantibus sui generationem, frequenter maxima cum ægrorum utilitate injicio. Vitanda autem perpetuo sunt omnia, quæ calculos pellunt, dolore etiam non præsente, cum quia pleraque hujusmodi calida sunt, tum quia materiam crudam copiose ad renes sunt propellendo. Hæc persequi propterea nobis visum est, ut anatomicum studium ad ipsum accommodemus Medicinæ usum, præsertim cum videamus hunc generationis calculi locum vulgo ignorari, quod celeberrimus Fernelius, quem maxima fere Medicorum pars sequitur, lib. VI Patholog. cap. XII, censuerit, arenularum generationem in propria renum substantia fieri, hinc fluentis urinæ impetu rapi, & in cavum ferri, sicque per ureteres in vesicam urinam arenulis refertam prolabi.

Cur sinister rē magis, quam dexter calculo obnoxius.

Quod si quis etiam quærat, quæ causa sit, quam propter sinister ren magis, quam dexter calculo sit obnoxius, id ideo evenire statuendum est, quod Colon intestinum reni sinistro magis incumbat, in cujus cellulis cum pituita hæc, de qua diximus, scateat, vel per poros ipsius transudat, & in renes trahitur, vel ob viciniam ejus, vehementer renes refrigerantur, cum sæpe experientia nos docuerit, materiam ejusmodi pituitosam revera actu frigidissimam esse in corpore, quod perceperunt satis ii, qui per alvum eam copiose excreverunt. [a] *Tertium* hinc sequitur *par*, [a, χ 8. vide ξ. 14. V.]

3. Spermaticæ.

Venæ spermaticæ, seu *Seminales* vocatæ, quod materiam pro conficiendo semine deferant. Hæ origine inter se variant. [b] *Sinistra* enim ab inferiore sede, & media emulgentis exoritur, [b, ⫛.] & peritonæo, qua parte musculos in lumbis jacentes integit, eidem surculis aliquot communicatis, adhærens incedit, ac oblique descendit: at ubi pubis os attigit, ipsum superequitans, peritonæum ac foramina obliquorum & transversorum abdominis musculorum transit, cujus processibus suffulta, in gyros quosdam varicosos abit, qui [c] cum arteria spermatica per anastomoses junguntur, ac tandem in [d] testem sui lateris desinit. [c, 8.14. X. d, Y.] [e] *Dextra* vero, non ex emulgente, sed ex ipso trunco, ejusque anteriore parte, paulo infra emulgentem enascitur, similemque postea progressum observat. [e, 5.3] Atque hoc quidem pacto *in maribus* se habent, in quibus tamen Naturæ lusus quamplurimos sæpius notare licebit: *in mulieribus* vero, etsi eundem exortum habeant, & eundem usque ad os sacrum cum his progressum, non tamen peritonæo excidunt, neque ad pubis ossa pertingunt, sed priusquam ad testes perveniant, in duos finduntur ramos inæquales, quorum *minor* in uteri latera versus ipsius fundum disseminatur; *maior* arteriæ spermaticæ sociatus, & per anastomosin junctus, in sui lateris testem ingreditur.

4. Lumbares.

[f] *Quartum* tandem *par*, *Lumbares* sunt duæ, aut tres, quas vena cava à posteriore sui parte, qua corpora vertebrarum lumborum spectat producit, unde nec nisi Cavæ trunco elevato in conspectum se proferunt. [f, 4.4] Hæ per vertebrarum foramina, per quæ nervi exeunt, ingrediuntur, sicque spinali medullæ alimentum deducunt. Ab his duæ, lateri medullæ utrinque attensæ, versus cerebrum ascendunt, quibus postea duæ venæ à jugulari interna descendentes per anastomosin junguntur.

Divisio Trunci in duos ramos Iliacos.

His propaginibus sic eductis, ubi fere sacrum os Cava attigit, circa quintam lumborum vertebram, arteriæ magnæ substernitur, ac in duos insignes ramos, [g] *Iliacos* vocatos discinditur, [g, X. 2] qui paululum progressi iterum finduntur in [h] duos inæqualis magnitudinis; [h, Y. 8.] ex quibus alter, interior; alter, exterior dicitur. Interior, gracilior; exterior, amplior est, & major.

Propagines ante divisionem hanc enatæ.

Antequam tamen sic dividantur, alias duas spargunt propagines, quarum [i] *prima*, *Muscula* superior communiter dicitur, quæ transversim per lumborum & abdominis musculos disseminatur, [i, 5.] unde *Musculam lumbalem* vocarem: [k] *altera*, *Sacra*, quod ossis sacri foraminibus superioribus, aliquot exiles venulas ad spinalem medullam, & os sacrum nutriendum porrigit. [k, 6.]

Interioris Iliaci propagines, ante egressum ex peritonæo.

Prodeunt autem ab utroque ramo plures venæ, antequam extra peritonæum ad crura vadat, & ab interiore quidem duæ. [l] *Prima*, ab externo latere exoritur, *Muscula media* [l, 7.]

1. Glutæa.

dicta, quod in omnes musculos natium, eorundemque cutem dispergatur. Alimentum enim defert omnibus iis musculis, qui ossis ilium exteriorem partem, sive dorsum occupant,

occupant, quemadmodum & ipsi coxendicis articulo: ut propter hanc causam maxime advertenda sit ab iis, qui doloris coxendicis, sive Ischiadis causam paulo curiosius considerare velint. hanc ego *Glutæam* ab insertione non male vocari posse censuerim, quod in glutæos musculos implantetur. [a] *Altera*, ab interno latere prodit, & vena insignis est, *Hypogastrica dicta*, à sua in omnes fere hypogastrii partes distributione. Ab hac ramus emergit, *Hæmorrhoidalis externa* dictus, quod quotiescumque sanguine fæculentiore aut fervido salsove turget, hæmorrhoidas ani externas efficiat. Hic sacri ossis foraminibus surculos dispensat, sed majores ramos in recti intestini musculos, usque ad ani externam cutim largitur. Est & *alius ramus*, qui ab eadem hypogastrica oritur, quem *Cysticum* vocamus, & notatu tam in Viris, quam fœminis dignissimus est. *In Viris* quidem, quia in Vesicam absumitur: in *Mulieribus* vero, quia in his pinguedine suffultus, quibusdam surculis vesicam adit: sed frequentioribus uteri fundum, & evidentioribus Cervicem, per quas venas solas nonnulli Virginibus, quidam etiam Mulieribus menstruatim sanguineas purgationes fluere existimant. Sed enim menses, non modo per hosce ramos, sed & per eos, quos à ramo spermatico transmitti diximus, & qui fundum Vteri, non Cervicem petunt, effluunt. Nec enim per cervicem tantum sive virginibus, sive fœminis: sed per uteri imprimis cotyledones expurgari singulis mensibus sanguis menstruus consuevit. Id quod Patavii hic publice in Theatro, primo nostræ Professionis anno monstravimus in cadavere cujusdam fœminæ menstruis laborantis. Vidimus enim hypogastricos ramos & vasa spermatica, cum testibus sanguine refertos fuisse, ipsumque uterum crassiorem sanguinem apertis interna uteri parte venarum osculis, & manifeste patentibus, fudisse. Vidi tamen bis in aliis, ex venis cervicis tantum, non etiam ex utero prodiisse: & in alia contra, ex solo utero fluxisse. Frequentissimum tamen est, ut ex utrisque purgentur, nec non nisi præter naturam ex alterutro, cum obstructiones videantur fluxum impedire.

Hypogastrica.

Hæmorrhoidalis externa.

Cystica vena

Fluxus menstruus per quas venas fiat.

Cæterum quo tempore menses instant, uteri os hiare, aliquoties dum ulcera pudendi ac cervicis uterinæ curavimus, observatum à nobis est & visum. Vidi etiam tunc madore quodam fœtido relaxari hasce partes, & cervicem ampliorem multo, quam esse solebat alias, comparuisse. Quamobrem mirum nemini videatur, quod à nonnullis nostræ ætatis scriptoribus observatum est, tempore mensium usque adeo laxatas nonnullis fuisse has partes, ut sponsæ, quantumvis Virgines revera essent, propterea in jus vocatæ, ac pro defloratis habitæ fuerint. Quare si contingat, ut noviter conjugium ingressi, de suarum virginitate dubitent, quod vulvam admodum laxam invenerint, considerare oportebit, num fortasse menses ea tempore institerint. Tandem quod reliquum est trunci interioris, ad pubis os contendit, & ab externo Iliaco sobolem, quæ cum ipso unam venam effingit, asciscit, sicque peritonæum & ossis pubis foramen transiens, in crus spargitur, ac fere ultra fœmoris medium latere interno protenditur.

Ab exteriore ramo similiter venæ quædam prodeunt. Et primo quidem quæ ab elatiore sede pronascitur, [b] *Epigastrica dicta*, quod epigastrii musculos, nempe Rectos abdominis vocatos accedat. Præcipuo enim sui ramo extra peritonæum progrediens, utrinque sub recto musculo recta ascendit, donec prope umbilicum pervenerit, ubi cum Mammariis venis descendentibus, per anastomosin conjungitur. Anastomosis autem hæc *in maribus* raro adesse solet: at *in fœminis*, eleganter conspicua est, unde & Galenus lib. de dissect. Venar. & Arter. cap. VIII, per hæc duo vasa maximum illum Vteri cum Mammis consensum fieri testatur. Consensum autem hunc pluribus aphorismis quinta sectione doctissimus Hippocrates explicuit. *Aphorismo* enim *quinquagesimo*: Mulieri, inquit, menses si cohibere velis, Cucurbitam quam maximam ad mammas appone. *Trigesimo vero septimo*: Mulieri Vterum gestanti, si mammæ repente graciles fiant, abortit. Et *trigesimo octavo*: Mulieri uterum gestanti, si altera mamma gracilis fiat, gemellos gestans, alterum abortit. Et siquidem dextera gracilis fiat, masculum: si sinistra, fœmellam. Sic utero laborante, pallidæ fiunt papillæ, & in uteri hydrope, eædem attolluntur. Est tamen consensus etiam non tantum ratione Venarum; sed & Nervorum à sexta conjugatione prodeuntium. Vnde si mulieri aut virgini mammæ, imprimis papillæ tractentur manibus blande, libidinem accendi videmus, ut propter hanc quoque causam illæ fœminæ libidinosiores habeantur, quæ mammosæ sunt, quemadmodum

Exterioris Iliaci propagines ante egressum ex peritonæo sparsæ. 1. Epigastrica.

b. vide etiam 4.11. ubi hæc [illegible]ia eleganter demonstrata.

Consensus uteri cum mammis.

Afra apud Martialem. Eadem ratio eſt amoris, quem matres vel alumnæ concipiunt
ex infantium lactatione, qua quanto illis major voluptas & prurigo excitatur, tanto
hos tenerius diligunt, & ſæpius naturæ fontibus admovent. Notare autem, quoad
originem hujus venæ convenit, ſæpiſſime eam à Crurali ramo, jamjam deſcribendo,
2. *Pudenda.* exortum ſuum trahere, ſæpius tamen ab Iliaco. [a] *Altera* vena, *Pudenda* eſt, quæ ab in- a, 11.
terna ſede Iliaci externi jam peritonæum egreſſi enaſcitur, & Pudenda dicitur, quod in
pudenda utriuſque ſexus abſumatur. *In viris* enim, in ſcrotum & penis cutem diſtri-
buitur: *in fœminis* autem, ad cutim & labra pudendi, ad nymphas, cæteraſque partes;
tum vero in *utriſque* in glandulas circa inguina jacentes propagatur, unde tempore
3. *Muſcula inferior.* peſtiferi aut venerei bubonis materiæ in glandulas confluxio oritur. Tandem [b] *muſcula* b, 12.
inferior eſt, quæ ad coxendicis articulum abit, & in muſculos ac cutim eo loci ſitos diſ-
ſeminatur, quo nomine, meo judicio, appellatione ſtrictiore melius *Coxendica* vel *Coxa-
lis* diceretur.

CAPUT IX.

Iliaci rami exterioris per crus diſſeminati propagines, & ramos, enumerat.



XTERIOR ergo [c] *Iliacorum ramus*, ubi dictas propagines emiſit, è pe- c, 2.
ritonæo excidit, & ad inguina fertur, per elatiorem & interiorem oſ-
ſis coxendicis regionem, per quam primus & ſecundus fœmur flecten-
Cruralis venæ diviſio in Truncum, & ramos. tium muſculi deſcendunt, atque [d] *venam* CRURALEM conſtituit. d, 1.
Hujus hiſtoriam ut facili methodo tradamus, in Truncum illam & Ra-
mos dividemus.

TRUNCUS autem, antequam findatur in ramos, quatuor expandit propagines,
Quatuor propagines Trunci cruralis ante diviſionem. ex quibus *prima* illa eſt, quam [e] *Saphænam*, & venam *Malleoli interni* appellant, propter- e, 13.
ea quod juxta hunc excurrat. dicitur & communiter à Medicis vena tali, ſed impro-
1. *Saphæna.* priè, ut monuimus ſuperius libro primo. Oritur autem ſtatim poſt egreſſum ex perito-
næo, ab interiore latere Trunci, quæ arteria comite carens per fœmoris & tibiæ inte-
riora ſub cute recta deſcendit, ac ubi jam ad malleolum internum pervenit, in pedis
elatiorem ſedem expanditur, ubi ramum per tranſverſum ſpargit, à quo poſtea alii
complures oriuntur, qui ordine ad ſingulos digitos diſtribuuntur. Ab hac aliæ propa-
gines ſparguntur in itinere, quæ tamen raro invicem numero aut magnitudine cor-
reſpondere reperiuntur, quemadmodum Naturæ luſum in venis, cumprimis autem
Saphænæ propagines quatuor. Artuum ſæpius animadverti, jam aliquoties monuimus. Inter has [f] *prima* non procul f, 17.
1. ab ipſius venæ exortu, in ſuperiorem cutem internæ fœmoris regionis duplici ramo
ſpargitur; quorum *exterior*, qui craſſior eſt, anteriorem externamque fœmoris partem
2. ſub cute perreptat: *interior* vero, interiora petit, & in peritonæum ſpargitur. [g] *Secunda*, g, 18.
3. cum jam ad medium fœmoris pervenit, propagatur. [h] *Tertia*, circa genu oritur, duaſque h, 19.
producit ſoboles; *unam*, quæ in anterioris genu ſedis cutem, ſecundum patellam diſſe-
minatur; *altera* vero, ſpargitur in ejuſdem poſterioris cutim, ubi flexura eſt, ſeu po-
4. ples, cui etiam orbiculatim circumvolvitur. [i] *Quarta*, ad Tibiæ medium, antorſum & i, 20.
retrorſum ducitur. E regione ſaphænæ [k] *alia vena*, ab exteriore ſede Trunci educitur; k, 14.
at brevior, quam ipſa ſaphæna eſt, & extrorſum ac tranſverſim in cutim oſſis coxendi-
cis anteriori regioni obductam, tum in muſculos ejuſdem loci porrigitur, quam Recen-
Iſchia. tiores *Iſchiam* vocant. Productis his propaginibus Truncus poſtea in muſculos fœmoris
Muſcula. os amplexantes reconditur, ac [l] *tertiam* digerit propaginem, quam *Muſculam* appellant, l, 15.
& *gemina* eſſe conſuevit. *Exterior* enim, quæ minor eſt, tibiam extendentium muſculis
ſecundo & quarto, ſimul & cuti ſoboles offert; *interior*, & amplior, tibiam extenden-
tium tertio, & fere omnibus fœmur circumſtantibus muſculis ſurculos largitur. Hinc
truncus ad poſteriora ſe flectens, ſenſimque deſcendens, alios quoſdam in membranas
muſculorum diſpergit, & mox quartam venam educit, quæ in fœmoris poſteriora ex-
Poplitea. currit, & [m] *Poplitea* dicitur, celebris apud Medicinæ ſcriptores, maxime vero eorum m, 16.
Principem Hippocratem, qui VI Epidem. ſect. 1, text. V, ipſius apertionem in renum
doloribus admodum commendavit. Quia tamen non raro profundius ſita eſt, quam
ut ſine

ut ſine inſigni difficultate ſecari poſſit, fonticulos in ſura, ad quam ipſa ſpargitur, inuſtos plurimum adjumenti in pluribus morbis attuliſſe frequenti experientia edoctus ſum. Huic venæ, ubi propagata eſt, à muſculæ interiore ramo ſoboles nonnunquam accedit; *ſæpe etiam* duæ à trunco ſtatim prodeunt propagines; quarum *altera*, elatior eſt; *altera*, humilior; quæ deinde in progreſſu uniuntur. Spargit autem ſtatim ab exortu ramos quoſdam in cutem fœmoris, circa elatiorem & poſteriorem ipſius partem: deinde recta per medium poplitem, ſive flexuram tibiæ in ſuram deſcendit, cui plurimos ſurculos incerto ductu, cum alii recta, alii tranſverſim, nonnulli oblique progrediantur, diſtribuit. His ſic diſſeminatis ramulis, ad talum uſque progreditur, ibique tandem terminatur.

Atque hic eſt progreſſus Trunci cruralis, & hæ, quas ſpargit antequam dividatur, propagines. Fœmoris enim oſſi accumbens ſic deſcendit, ac juxta ipſum obliquatur,
a 1. ut, ubi genu attigit, inter duo fœmoris infima & poſteriora capita feratur, [a] quo loci
b, 3. A. in [b] duos ramos, interiorem & exteriorem bifariam ſcinditur. Sunt autem inæqualis amplitudinis, cum exterior tenuior ſit, interior major: uterque tamen per tibiam & *Diviſio Trunci in duos ramos.*
c, 3. infimum pedem diſpergitur. [c] *Interior*, deſcendens aliquot propagines in muſculos, qui in poſteriore tibiæ parte ſiti ſunt, ac præcipue in eos, qui ſuram conſtituunt, maxime *Interior.*
d, 1. vero [d] ad interiorem ſedem gaſterocnemii externi tranſmittit, ſicque poſtea deorſum progrediens, ubi ad Tibiæ inferiorem appendicem pervenit, & aliquot ſoboles cuti
e, 2. impertivit, [e] ſub malleolo interno reflectitur, & ad pollicem uſque excurrit. [f] *Exterior*, *Exterior.*
f, . g, . in duos ſtatim ſcinditur ramos minores, ſimiliter inæquales; quorum [g] *interior*, qui major eſt & in profundo latitat, in ſuræ muſculos totus exhauritur, recta inter duo capita gaſterocnemii externi, ſive primi pedem moventis, tum inter gaſterocnemium internum, & tibiæum anticum, ac tandem inter digitorum flexores, ſecundum longitudinem excurrens, & in itinere muſculis, per quos tranſit, ubique ſurculos quoſdam diſtribuens. Hic ubi ad medium longitudinis Tibiæ pervenit, in *interiorem & exteriorem iterum ſubdividitur.* Horum *interior*, ſurculum juxta tibiæ & tali articulum diſtribuit, cum muſculorum tendinibus deſcendit, & in pollicem, indicem, ac medium diſtribuitur. *Exterior*, juxta fibulam progreditur, ac ubi ad ligamentum pervenit, quod tibiæ os fibulamque colligat, ramum educit, qui ligamentum perforans, in pedem excurrit, diſperſus in muſculos, qui pedis digitos extrorſum reflectunt.

h, 1. [h] *Exterior, & minor ramus, exterioris rami ex diviſione illa, quæ juxta poplitem fit*, ad elatiorem fibulæ appendicem abit, tum ad externam & poſteriorem tibiæ partem, ubi plurimos ſpargens ramulos, ad externum malleolum proficiſcitur, tandemque in pede finitur.

Atque hæc eſt hiſtoria univerſa venarum Portæ & Cavæ, in qua diſtributionis ſeriem omnem abſolvimus. Reſtare videtur, ut de Vmbilicali quoque,& Vena arterioſa verba faciamus. Sed quia *Vmbilicalis* nihil aliud eſt, quam propago quædam inſignior à Vena Portæ emergens, & per umbilicum excurrens; tum vero in adulto homine ligamenti potius, quam Venæ vicem obeat, quod hepar in ſuo ſitu contineat, ut teſtantur hiſtoriæ eorum, qui abſciſſo umbilico aut vulnerato, ſubito interiere, impedita reſpiratione ob hepatis pondus decidentis è ſuo loco, & ſecum diaphragma detrahentis, operæpretium non duximus quidquam de ea pluribus hic agere. Quod ſi quis obſtinate peculiarem venam eſſe rationibus ex cerebro ſuo natis, velit contendere, illi non melius conſulere novimus, quam ut ſenſum accuratius conſolat; aut, ſi amplius contendere velit, caput helleboro purget, ut oculorum illa hebetudo nonnihil abſtergatur. Cæterum de *Vena arterioſa* commodius ſequenti libro, cum Arteriæ venoſæ hiſtoriam explicabimus, quod magna inter utramque ſimilitudo ſit, & propterea eadem opera utraque tradenda, verba faciemus. *Concluſio hiſtoriæ Venarum. Vmbilicalis vena. Vena arterioſa.*

CAPUT X.

Sanguinis definitio proponitur, & declaratur.

Ratio tractationis.



CUM de Venis hactenus egerimus, quas sanguinis, tanquam ultimi alimenti, receptacula esse diximus, reliquum esse videtur, ut quædam de sanguine breviter subjiciamus. Neque veremur hic, ut forte nobis Aristarchus quispiam propterea dicam scribat, quod methodi leges violemus, ad historiam humani corporis, partes quas vocant contentas revocando, quia scilicet plurimorum animis alte insederit, Anatomiam non nisi continentium tantum partium contemplationem sibi vendicare. At enim pertinent ad Anatomiam omnia, quæcunque in corpore nostro sub oculos cadunt, sive partes sint solidæ, sive fluidæ, ab aliis comprehensæ; cum Anatomia perfecta, sit totius corporis, omniumque partium, ex artificiosa sectione acquisita cognitio. Cæterum cum brevitatis studium in omnibus nobis propositum sit, ea huc duntaxat, quæ maxime necessaria & scitu dignissima in hoc argumento videntur, in medium adducemus. Primum ergo quid sit sanguis; deinde, quæ animalia sanguine prædita sint, quæ eodem careant, dicturi sumus; tum cur alia sanguine, alia ichore nutriantur investigabimus: inde videbimus, sanguis homogeneus sit, uniusque naturæ, an ex diversis constet partibus; & ubi demonstraverimus, ex pluribus conflatum esse, rationem hujus compositionis proponemus, partesque omnes & earum causas venabimur, tandem differentias trademus.

Anatomia quid sit.

Ordo.

SANGVIS ergo, qui & *sanguen* olim, genere neutro (unde Lucretius,

Visceribus viscus gigni, sanguenque creari)

Græcis αἷμα dicitur; & *synonymia*, quod ego quidem norim, omnino caret. Ex septem enim linguis, quas calleo, nulla est, quæ sanguinis synonymum habeat. Quæ certe res mihi perquam mira sæpe accidit, cum fere ea omnia, quæ familiaria nobis esse consueverunt, pluribus appellationibus nobilitari soleant. Contra, *homonymia* in omnibus invenitur linguis, & apud Græcos Latinosque rei Medicæ scriptores celebratissima est. *Primo* enim, sanguinis voce integra illa humorum massa, quæ in Venis & Arteriis levibus continetur, intelligitur: In qua significatione vulgo sumitur, cum dicimus sanguinem mittere, elicere, purgare, dejicere, mingere, & similia. Sic Poëta quoque sumpsit, dum canit,

Sanguinis synonymia nulla.

Homonymia.

Sævus amor docuit natorum sanguine matrem
Commaculare manus.

Altera significatio minus communis est, & quæ locum habet tantum apud eruditiores, cum pro certo & determinato humore accipitur, unoque ex illis multis, qui in venis continentur, nempe pro eo, qui omnium maxime rubicundus est, purus, dulcis, calidus, & humidus. Sic apud Galenum sæpe sumitur, hodieque apud eos, qui ossa non sanguine, sed melancholia nutriri dicunt. Sunt & aliæ acceptiones, quas libens prætereo; ut cum, Poëtæ præsertim, pro genere accipiunt, sive familia; ita Virgilius II Æneidos,

———*hortamur fari, quo sanguine cretus,*
Quidve ferat, memoret: quæ sit fiducia capto.

Item pro vi ac vigore, ut M. Tullius succum ac sanguinem Reipubl. vocat, quem alii præstantiam ac nobilitatem vocarent. Nos vero in prima hic significatione sumimus, & sic definimus;

Definitio.

SANGVIS, *est humor rubicundus, aspectu homogeneus, ex cibo potuque, viscerum & vasorum ope elaboratus, per Venas & Arterias animalium sanguineorum pro alimento ultimo vitaque ad omnes partes fluens.* Definitionem hanc, quia universam sanguinis naturam nobis breviter aperit, diligenter nostro more explicabimus. Primum ergo *humorem* esse dicimus, ut genus assignemus, simulque distinguamus ab omnibus aliis partibus corporis, quæ Contentæ dicuntur, aut Impetum facientes: tum vero etiam à sanguine concreto, qui sanguis amplius dicendus non est, sed θρόμβος potius & grumus. Addimus autem humorem esse *rubicundum*, quæ vox illum à cæteris omnibus humoribus & contentis nostri corporis partibus

partibus separat, cum rubicundi non sint: tum à sanguine etiam non perfecte sano, qui omnis generis colores suscipere valet. Vt autem & ab illo sanguine distinguamus, qui quarta pars est massæ in venis arteriisque contentæ, & cui tum humorem, tum rubicundum esse competit, subjicitur sanguinem, quem definimus, *aspectu* esse *homogeneum.* Revera enim, ut demonstrabimus postea, homogeneus non est, sed ex pluribus diversis partibus conficitur: at alter ille, & aspectu judicatur, & revera quoque est homogeneus. Quia autem sanguis humor est, ut terminetur, receptaculo indiget: *Subjectum, sive locus.* receptaculum autem hoc, duplex nobis statuitur, dum *per Venas, & Arterias* fluere indicamus. In nullo enim sanguineo, sanguis extra vasa continetur, nisi in Corde solo, teste Aristotele, III Hist. de anim. cap. II: & I de part. animal. cap. VIII. Competit autem sanguis animalibus tantum, nec tamen omnibus, sed iis duntaxat, quæ *sanguinea* dicuntur. Animalia enim pro duplici nutrimento gemina sunt; quædam scilicet, *Animalia duplicia sunt.* quæ sanguine nutriuntur, & ἔναιμα dicuntur ab Aristotele, à Latinis Sanguinea: nonnulla, quæ ichore aluntur, ἄναιμα vocata, & Exsanguia.

Generatur autem *sanguis ex cibo potuque*, & quidem ope *tum viscerum*, scilicet Ventriculi; *tum vasorum*, puta Venarum, quæ illum ex chylo in Hepate præcipue, & Liene elaborant. *Materia sanguinis. Efficiens.* Nec vero frustra generatur, sed *ut sit alimentum*; nec quodvis, sed *ultimum.* *Finis.* Triplex enim est alimentum, ut docet Hippocrates lib. de Alim. Et id quod hoc nutrit, & quod velut nutrimentum est, & quod nutrimentum futurum est. Sanguis ergo est alimentum, quod hoc nutrit. Quamobrem quoties cibus non ingeritur, sanguis deficit; quoties ingeritur, augetur: tum si alimenta bona assumantur, sanguis integer est; si prava, vitiosus, ut loquitur Aristoteles II de part. animal. cap. III. Est autem *alimentum omnium partium totius corporis*, quæ verba propter eos tenenda sunt, qui negant Ossa, Cerebrum, Vngues, & Pilos sanguine nutriri. Et quo ad *Ossa* quidem, quod Galenus demonstrasse videatur, ossa aut medulla, ut magna; aut medullari humore, ut parva, nutriri. Quoad *Cerebrum*, quod Vesalius ostenderit, Venas in ipso nullas reperiri. Quoad *Vngues & Pilos*, quia in mortuis crescere sint visi, ut testis est Aristoteles; cum tamen in mortuis nutritio, quæ per sanguinem fit, cesset. Galeno, & qui ei adhærent, satisfecimus opinor superius libro secundo, cum de hac re ex professo egimus: *Vesalio*, experientia & inspectio anatomica contradicit: Reliquis, qui ungues & pilos *Refutantur qui ungues & pilos nutriri negant.* nutriri negant, nunc satisfaciamus. Non sequitur, ungues & pili post mortem augentur, non igitur nutriuntur sanguine, cum nulla pars sit, quæ post obitum augeatur. Hæ enim partes non ita perfectæ sunt, ut reliquæ, unde neque ita perfecta nutritione aluntur, sed vivunt in nobis more plantarum, quæ abscissæ etiam à suo trunco, aliquamdiu nutriri solent. Sic ergo & in mortuis excrescere possunt, cum eorum attractrix facultas, quippe in solidiori materia consistens, non ita facile post obitum evanescat. *Si quis dicat*, ungues & pilos partes non esse, & propterea non nutriri, partes autem non esse, quod ablatæ regenerentur; illi opponimus dentes, qui excidentes, eadem, qua ante erant, forma renascuntur, non secus ac ungues: imo, quod mireris forte *Observatio.* magis, alveolum novum (cum unà cum dente suo alveolus perpetuo pereat) recondunt. Cum ergo dentes regenerentur, nemo tamen propterea nostri corporis partes esse unquam negavit. Quamobrem jam concludimus, sanguinem partium, quotquot sunt in corpore, omnium alimentum esse ultimum: quin nec alimentum aliud, quod quidem ultimum sit, præter sanguinem reperiri. Quod si *semen* à quibusdam spermaticis partibus assignetur; *bilis*, felleæ vesiculæ; *Chylus*, ventriculo; eos aut ignaros esse dissectionum oportet, qui venas has per partes digestas, sanguine plenas non viderint, aut Naturæ institutum, quæ ubivis (summæ id sapientiæ clarissimum signum) eandem rationem consiliumque sequitur, non capiunt. Et quæ ista esset tam insignis providentia, partes nutrire sanguine, ut certe hæ omnes nutriuntur, alimento in pluribus organis tam anxie elaborato: deinde & semine, quod ipsis transmitti non potest; & bile, excremento sævo; & chylo, alimento adhuc crudo? Additur deinde, *& Vita:* non enim alimentum tantum est, sed & vitam partibus largitur. Vita hæc spiritibus donatur, qui in sanguine sunt, estque illa facultas partium, nutriendi se sanguine, & (dum licet ætatis ratione) augendi. Quanquam autem imprimis hæc vox Arteriarum gratia adjecta sit, ut antea alimenti vox, causa Venarum: non tamen ille usus sic Venoso

 sanguini

ſanguini debet tribui, ut Arterioſo prorſus dematur: nec hic ita Arterioſo arrogari, ut venali nullatenus competere credatur. Nutrit enim venoſus ſanguis; ſed & vitam tribuit. Vitam largitur arterioſus; ſed & nutrit. Sic tamen ille alimentum copioſe ſuggerit, ut ſolus nutrire: ſic iſte vitam infundit, ut ſolus vita donare videatur. Hinc Vena abſciſſa, tabeſcit fere pars, relicta arteria: Arteria diſſecta, pæne emoritur, illæſa utcunque vena: ſi tamen parva pars ſit, tueri ſe alterutrius vi poteſt.

Definitio ergo hęc vera eſt; ſed & perfecta, cum omnes ſanguinis cauſas contineat. *Formam* enim exprimit, dum dicimus humorem eſſe rubicundum, aſpectu homogeneum: *Subjectum*, dum dicimus animalibus competere ſanguineis: contineri autem his, in Venis & Arteriis, tanquam in *proprio conceptaculo & loco. Materia remota*, cibus & potus eſt; *propinquior*, chylus. *Efficiens*, calor tum viſcerum, tum Venarum, partim innatus, partim influens. *Finis*, alimentum & vita omnium partium.

CAPVT XI.

Animalium quædam ſanguinea, quædam exſanguia eſſe, & quamobrem.



IXIMVS animalia quædam ſanguine nutriri, quædam ichore; illaque ſanguinea, hæc exſanguia vocari. Hac occaſione moniti, in præſentiarum duo inveſtigabimus; primum, quæ ſint illa animalia; deinde, quamobrem ſic diverſo nutrimento alantur. *Sanguinea* ergo animalia, aut pedes habent, aut pedibus carent. *Quæ pedes habent*, vel bipeda ſunt, ut homo, avis; vel quadrupeda, ut bos, aſinus, canis, ſimia. *Pedibus carent*, ſerpentes, piſces, cetæ, & id genus. *Exſanguium* alia ἔντομα ſive *inſecta* ſunt, quæ inciſuras parte ſui vel prona, vel ſupina habent, aut etiam utraque, ut muſca, veſpa, papilio, ſcorpio: alia μαλακία, ſive *mollia*, quæ ſanguine carent, & foris molli carne obducta, intus ſolida continent, more ſanguineorum animalium, ut ſepia, polypus, lolligo: alia ὀστρακόδερμα, id eſt, *teſtata*, quibus pars mollis & carnea intus, ſolida foris eſt, fragilis ac ruptilis, ut omne genus concharum; alia denique μαλακόστρακα, hoc eſt, cruſtata, quæ carnoſam & mollem partem intus, foris ſolidam, ſed colliſilem habent, ut aſtaci, ſquillæ, & omne cancrorum genus. Hæc ergo omnia ichore nutriuntur, qui per carnes eorum partim ope canalium fertur, partim (ut in pleriſque) per inconſpicuos meatus tranſmeat, non ſecus atque panni particula extrema madefacta, aqua per reliquum pannum paulatim penetrat.

Cur alia animalia ſanguine, alia ichore nutriantur.

De his jam quæritur, cur diverſo alimento nutriantur? Cui quæſtioni duo habeo, quæ reponam. Primo, animalia duplicis eſſe generis, quædam perfectiora, nonnulla imperfecta. *Imperfecta* voco, non quæ ſimpliciter talia ſunt, ſed quæ pauciora organa reſpectu aliorum habent, cum nihil ſit à ſapientiſſimo rerum Opifice conditum, quin in ſuo genere ſummum perfectionis gradum attigerit. Perfectiora econtra, quæ plura habent organa, pluresque obeunt actiones, ac quadam quaſi majori ſapientia inſtructa ſunt. Hæc ergo cum inſtrumento ſapientiæ indiguerint, ſanguinem neceſſario, quod id ipſum ſit, requirebant. Patet hoc ex pulcherrimo Hippocratis loco, qui libro de flatibus continetur, ubi eleganter, *Opinor*, inquit, *inter omnia quæ in corpore ſunt, nihil magis ad prudentiam conferre, quam ſanguinem.* Sed elegantius adhuc probat. *Nam cum in conſtanti*, ſic pergit, *habitu perſiſtit, conſiſtit etiam prudentia: ſanguine vero permutato, concidit & prudentia.* Huic conſentit doctiſſimus Ariſtoteles, qui II de part. animal. cap. II, ex ſanguinis differentiis judicium de ſapientia colligit. *Eſt certe*, inquit, *roboris efficacior ſanguis, qui craſſior & calidior eſt: vim autem ſentiendi intelligendique obtinet pleniorem, qui tenuior, frigidiorque eſt.* Lib. autem II de Partib. cap. IV: *Naturam ſanguinis cauſam eſſe, cur permulta animalibus accidant, tum per mores, tum etiam per ſenſum, quod ſanguis materia ſit totius corporis.* Porro ſanguinea omnia ſapientiora eſſe longe exſanguibus, inductione facta per ſingula genera declarari ſine negotio poſſet, cum ſenſibus aut omnibus, aut certe quampluribus ſint prædita, ut taceam interim curam, quam de victu, generatione, & futuris adhibent. Poteſt & *alia ratio* aſſignari, nempe quibuſdam in frigidiore aëre degendum fuiſſe, ut ſanguineis, unde calore indigebant: quibuſdam in calido tantum, & propterea hyberno tempore in cavernis, ut exſanguibus. Cæterum cum & inter

inter ſanguinea nonnulla ſint, quæ ſeſe in latibulis abſcondant frigidioribus temporibus, quemadmodum ſerpentes & lacertæ faciunt, conſiderandum eſt, magnam inter ſanguinea latitudinem, & alia aliis calidiora eſſe, frigidioraque: & propterea quæ parvo calore prædita ſunt, jam ad exſanguium naturam accedere. Sunt autem ſerpentes & lacertæ, inter ſanguinea maxime frigida: ex quo contingit, ut quo magis ad ſeptentrionem accedas, tanto pauciores invenias, cum in calidioribus locis commodius vivant.

CAPVT XII.

Sanguinem heterogeneum eſſe probatur; inde quibus ex partibus conſtet, & quæ harum cauſæ ſint, inveſtigatur.

SANGVINEM qui in venis coercetur, aſpectu quidem homogeneum eſſe, & unius naturæ, in definitione diximus: at ſi quis tamen vaſculo exceptum concretumque inſpiciat, non ſecus ac ipſum lac diverſis conſtare partibus animadvertet. Sed & quemadmodum *lac* ex *butyro* conſtat, quod ſupernatat; & *caſeo*, quod in imo ſubſidet; ac *ſero* tandem, inter utrumque medio loco poſitum: ſic *ſanguis* è venis extractus, ſi alicubi in vaſe ſervetur, in *ſerum*, & *fibroſam maſſam* concreſcit. Sanguis ergo homogeneus non eſt & uniformis, ſed ex diverſis conſtat partibus. Cæterum qui Medicinam nobis hactenus illuſtrare conati ſunt, alias adhuc partes in ſanguine ponunt, & minutius iſta inquirunt. Cum ſero enim, inquiunt, bilem flavam aut atram permiſceri: cum fibris vero, ſanguinem ſtricte acceptum, pituitam, & melancholiam. Et ut confuſa ſunt, ſi mediocriter ſe habeant, ita ſi copioſior ſit pituita, eam ſupernatare; ſi ſanguis, in medio conſiſtere; ſi melancholia, in fundo hærere: ut adeo quinque ſint humorum genera, quæ in ſanguinea illa venarum maſſa continentur, ſerum ſcilicet, bilis, ſanguis, pituita, & melancholia. In hanc ſententiam inducti ſunt potiſſimum, quod videntes diverſas eſſe noſtri corporis partes, quamlibet earum ſibi ſimile alimentum expoſcere crediderunt. Partes enim *aliæ*, calidæ ſunt & ſiccæ; *aliæ*, frigidæ & humidæ: *nonnullæ*, calidæ & humidæ: *quædam* etiam, frigidæ & ſiccæ. *Ex primis partibus*, eſt Veſicula fellis; *ex ſecundis*, Cerebrum, & Ventriculus; *ex tertiis*, Carnes, Muſculi, Cor, Iecur, & Parenchymata vocata; *ex quartis*, Oſſa, Cartilagines, & Ligamenta. *Primas* ergo pro nutrimento, Bilem; *Secundas*, Pituitam; *tertias*, Sanguinem ſtrictius acceptum; *quartas* denique, Melancholiam requirere. *Alterum* eſt quod eoſdem deluſit, cum in ægrorum ſanguine, dum Venas aperuerunt, diverſitatem ejuſmodi partium plurium animadverterent, quare & rationi (*jam adductæ*) & experientiæ omnino fidendum eſſe ſunt arbitrati. At *ego* ut omnes partes ſanguine proprie dicto nutriri exiſtimo; ita in hominibus perfecte ſanis diverſitatem ejuſmodi dari, omnino pernego. Nec enim ita neceſſaria fuit, ut ipſi quidem ſibi perſuadent, tot humorum in ſanguine congeries, ut unaquæque pars ſuo temperamento conveniens inveniat alimentum. Sanguis enim ab Omnipotente illo Opifice ſic temperatus eſt, ut unicuivis parti in legitimum nutrimentum facile concedat. Nec difficile eſt hoc oſtendere ad oculum, ſi Plantas inſpicias; quæ cum diverſis partibus conſtent, uno alimento reficiuntur. Nec vero partes unius tantum plantæ, ſed & complures, naturam inter ſe diverſiſſimam habentes, una eademque pluviali aqua nutriuntur, & ſæpe herba venenata pulcherrimo & ſuaveolenti lilio adſtat, utroque luxuriante, etſi uno rore, eademque pluvia irrigentur. Quod ſi hanc diverſitatem, in venæ inveniant ſectionibus, id huc neutiquam trahendum eſt, cum ab illo perfecto ſanitatis limite ii declinent, & jam vitioſi humores ſuperent, ac maſſa ſanguinea penitus ſit turbata. Cæterum nos in præſentia, non de morboſo, ſed quam ſaniſſimo ſanguine, ejuſque natura verba inſtituimus. Non ergo nutriuntur partes diverſæ, diverſis tota ſubſtantia humoribus, quia id opus non eſt: nec ita diverſi humores reperiuntur. Illud tamen verum eſt, ſanguinem diverſum reperiri, pro varietate partium quæ nutriuntur. Vena enim Portæ dicta, ut ſupra monuimus, ſanguinem fæculentiorem vehit, quam Cava; quod partes nutritioni deſtinatas alat: ſanguis etiam qui pulmones nutrit, longe ſpirituoſior eſt ac purior, eo qui in Cava coercetur. Nulla tamen

Partes ſanguinis.

Ex opinione aliorum.

Quomodo deluſi ſint hi authores. 1.

2.

Sententia Authoris. Reſpondetur ad argum. primum.

Ad ſecundum

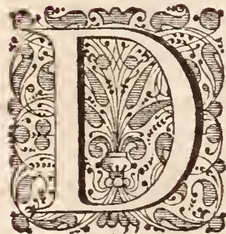
tamen hic eſt differentia eſſentialis, neque etiam confuſus cum aliis fluit. Ex his jam concluditur, ſanguinem dupliciter conſiderari poſſe, tum in homine perfecte ſano, & qui intra Naturæ limites continetur, tum qui à perfecta illa & conſummata valetudine ad minus proſperam declinat. *Sani* ergo *hominis ſanguis*, tribus tantum partibus conſtat, ſero ſcilicet aqueo, rubro liquore, & fibris ſanguineis. At *eorum, qui minus ſani ſunt*, diverſis, pro exſuperante uno, aut pluribus humoribus, bile, pituita, melancholia, vel ſero. Quia tamen plurimum refert noſſe, quæ cauſa hujus diverſitatis tam materialis, quam efficiens ſit, de utraque nunc breviter quædam ſubjiciemus. Sanguinem ergo ex cibo & potu tanquam remotiore materia; ex chylo autem, ut propinquiore, fieri, iidem Medici concedunt. Hunc enim in Ventriculo confectum ad Hepar trahi per meſaraicas venas, ibique in ſanguinem mutari docent, qui ex diverſis conſtat partibus, & heterogeneus eſt, quod in chylo totidem partes contineantur, bilis nempe, pituita, ſerum, melancholia, & ſanguis. In qua ſane ſententia omnium bonorum auctorem Hippocratem ſequi videntur, qui lib. IV de morbis; *In omnibus*, ait, *cibis & potibus, & bilioſi quid eſt, & aquoſi, & ſanguinei, & pituitoſi; in alio plus, in alio minus. Quapropter & quæ eduntur, & quæ bibuntur, alia aliis præſtant ad ſanitatem.* Quæ quidem Hippocratis ſententia non ita intelligenda eſt, ac ſi in ipſis alimentis humores hi præexiſtant, ex quibus poſtea in venas trahantur; ſed quod alimenta in hoſce mutentur, cum quibus idem temperamentum obtinent, ſi calor noſter accedat, qui cauſa eſt efficiens, ſeparans has partes, ac diſtinguens, ſive calorem hunc poſtea in Venis, ſive in Iecore conſiſtere dicamus. *Pars* ergo *chyli tenuior & calidior*, in bilem abit; *crudior & frigidior*, in pituitam; *frigidior & ſiccior*, in melancholiam; *temperata* vero, in ſanguinem faceſſit. Ex hoc fit, ut alimenta quæ *temperata* quidem ſunt, ſanguinis plurimum generent: *calida & ſicca*, multum bilis: *frigida & humida*, plurimum pituitæ: *ſicca* autem *& frigida*, copiam melancholiæ: *humidus* tandem *victus, & plurimus potus*, plurimum ſeri generet. Cæterum ut alimenti ratione, humores varii generantur, etſi calor unus idemque ſit, & naturaliter ſe habeat: ita calore declinante ad ſtatum, qui præter naturam eſt, tametſi alimenta ſint optimi ſucci & uniformia, humores nihilominus diverſi procreabuntur. Si enim fervens ſit calor, alimentum quantumvis temperatum non in ſanguinem, ſed potius plurimam bilem vertetur: at ſi deficiat, contra in pituitam abibit. È diverſo, ſi calidi temperamenti ſit cibus, à calido hepate aut venis, in bilem prorſus abſumetur; à frigido autem, in laudabilem ſanguinem redigetur. Probari hoc poteſt quam optime exemplo mellis, quod cum facile in bilem vertatur à moderato calore, faciliuſque ab immodico, tum vero in frigido corpore in ſanguinem potius mutatur. Quamobrem & ſenibus pro ſanguine ſuppeditando alimentum eſt aptiſſimum, juvenibus autem pro bile: & ſi quis præcalidum jecur habenti carnes etiam boni ſucci dederit, animadvertet facile in bilem traduci. Ex quo conſtat, *ut quis de alimentorum ſano uſu ſanum deferat judicium, illi omnino neceſſarium eſſe, ut alimenti temperiem, cum moderato calore conferat & componat. Alimenta enim intemperata, in temperatis naturis prava ſunt: in intemperatis ejuſdem ordinis, peſſima: at contrarii, optima & ſalubria.*

Conclusio. — *Causæ partium sanguinis diversarum. Materia sanguinis.* — *Nota.*

CAPUT XIII.

Differentias ſanguinis perſequitur.

Differentiæ sanguinis. A copia.



IFFERENTIÆ ſanguinis à variis deſumuntur; à copia, qualitate, conſiſtentia, loco, & iis quæ ſanguini permiſcentur. Et *ratione copiæ* quidem, non modo animalia diverſa inter ſe plurimum differunt, cum quædam minimum fere habeant, ut ſerpentes; quædam plus, ut lacertæ; nonnulla multum, ut pennata ac quadrupeda: ſed & Homines ipſi, qui inter omnia animalia maxime abundant ſanguine, ratione ætatis, regionis, ſexus, temperamenti, & temporum anni, mirifice invicem diſcrepant. Pueri enim fere ſanguinem copioſum habent, qui deficere videtur ſenioribus; pluſque illis eſt, qui calidas & humidas regiones incolunt, quam qui frigidas ſiccaſque; itemque mulieribus, quam viris, quod non ſe tantum, ſed & (cum utero gerunt) fœtum alere debeant. Temperamentum calidum vel humidum, vel ex utroque compoſitum

feraciſſi-

feraciſſimum eſt ſanguinis: frigidum contra & ſiccum, ſterile. Ex illo Plethora naſcitur, morbus in quo ſupra vires ſanguinis copia in venis congeritur; quemadmodum in Athletis olim fieri ſolebat, quibus eam, cum ad ſummum perveniſſet, nec poſſet proficere amplius in melius, in deterius mox ruituram haud cunctanter ſolvere, ſectâ venâ, Hippocrates monuit Aphor. III lib. I. Sic Vere turgent humores, & copioſiſſimi ſunt, Æſtate pauciores.

Ratione qualitatis quoque diverſitas ſanguinis obſervatur. Sic ſanguis alius calidior eſt, frigidior, humidior, aut ſiccior. Et hæc differentia ſimiliter ſecundum ætates, ſexum, regiones, temperamentum, & anni tempora maxime obſervatur. Calidior eſt & humidior ſanguis puero, quam ſeni; & juveni calidior, quam puero. Vir calidiorem & ſicciorem habet muliere. Æthiopibus, & qui Africam Aſiamque, aut cæteras orientales, & meridiem ſpectantes regiones incolunt, calidior eſt multo, quam Europæis, aut iis qui occidentem vel ſeptentrionem inhabitant. Iam in temperamento diverſitatem eſſe tam clarum eſt, ut calidi, aut frigidi dicantur non alia de cauſa, quam quia calido aut frigido ſanguine ſint prædití. Æſtate etiam ſanguis plus fervet, quam Vere, Autumno, aut Hyeme. Ad qualitatem videtur pertinere etiam color, in quo differentia inſignis advertitur: alius enim alio eſt rubicundior, aut flavior, aut nigrior. *A qualitate.*

Eſt & ſanguis alius alio craſſior, ex quo ſuperior pars corporis cum inferiore diſſidet, & fœmina cum mare, & dextra pars cum ſiniſtra ejuſdem corporis, uti docet Ariſtoteles, II de Part. animal. cap. II. Alius ſanguis nullo pacto concreſcit, ut damarum, & cervorum: alius facile, ut taurinus; unde fit, ut epotus venenorum inſtar hominem enecet, intercepta voce, dolente ſtomacho, & retenta urina; cum alii tamen ſanguines, ut hirci, capri, cervi, & leporis in antidotorum numerum à Dioſcoride referantur, lib. II, cap. XCVII. Non enim revera venenum eſt, ſed concretione enecat, quod tum ipſa curatio evincit, quæ per ea expeditur, quæ ſanguinem diſſolvendi vires habent; tum quia coctus, à pauperculis in Italia citra noxam comeditur. Cæterum hujuſmodi differentia & inter homines maxime advertitur, obſervatum autem à me id præcipue eſt, eos qui rara & molli cute ſunt prædití, utplurimum ſanguinem habere non facile concreſcibilem: contra, qui denſa & dura pelle conſtant, iis ſubitò in grumos cogi. Illos timidos, ſed prudentes eſſe notavit jam olim Ariſtoteles, loco citato. Omnibus tamen hominibus concreſcit, & ſi quando in peſtilenti febre emiſſus per Venæ ſectionem haud coëat, quemadmodum & nos ſæpe vidimus, inſignem ſemper putredinem denotavit. *A conſiſtentia.* *Obſervatio.*

Eſt & diverſitas ſanguinis penes vaſa, in quibus continetur. In venis enim proprie dictis, atrior eſt ſanguis, craſſior, ac terreſtrior, copioſoque ſero præditus; in arteriis autem, rubicundior eſt, pulchrior, & pauciore ſero reſperſus; ita ut qui per arterias diffunditur, vere ſanguis; contra qui per venas, fæx potius ſanguinis dici mereatur. Nec tamen uniformis eſt omnis Venarum ſanguis, ſed fæculentior, craſſior, nigerque magis in venæ Portæ propaginibus obſervatur, quam qui in Cava eſt: rurſuſque qui in hujus eſt propaginibus, craſſior eſt eo qui in trunco, & majoribus ramis conſpicitur, adeo, ut qui continetur in capillaribus venulis, maxime omnium rubedine clara effloreſcat. Et hinc cauſam colligere licet, quæ multos ſane latet Medicos, cur ſcilicet per cucurbitulas, & hirudines rubicundior ſanguis, quam per Venæ brachii ſectionem evacuetur. Eſt & notabilior rubedo in eo ſanguine, qui cordis & pulmonum ſubſtantiam, muſculorum item carnem, quam alias partes nutrit. *A loco.* *Nota.*

Tandem differentiæ ab iis deductæ, *quæ ſanguini permiſcentur*, maxime obſervandæ ſunt. Interdum enim ſanguinea maſſa pura eſt, ut in iis qui perfecta ſanitate fruuntur: interdum permixtos habet diverſos humores, & vel unum, vel plures; & vel intra Naturæ limites adhuc contentos, aut præter naturam ſe habentes; & hos vel putridos, vel putredine carentes. Sunt autem humores hi Bilis, Pituita, Melancholia. *A permiſtis ſanguini.*

Cæterum antequam huic libro extremam imponam manum, cum in dubium noſtro ſeculo à doctiſſimis quoque Viris fuerit revocatum, poſſetne ſanguis incluſus Venis putredine corripi, quod crediderint, quaſcunque res in ſuo loco ſalvas integraſque præſtari, quid ſæpenumero in tot diſſectionibus, quæ à me adminiſtratæ fuerunt,

 obſerva-

obſervarim, in medium afferam. Vidi enim non tantum in mortuis, ſed ſæpe etiam dum in abſceſſibus curandis occuparer, ſanguinem illum qui in Venis eſt in merum candidumque pus abiiſſe. Nec vero pus tantum offendimus, ſed & vermes ex putredine generatos, & potiſſimum in trunco venæ Portæ, qua hepar egreditur; qui affectus Ovibus frequentiſſimus eſt, ſi in humidis & udoſis locis paſcantur. Sunt hi vermes lati, nigrique, ſenſim in apicem deſinentes. Sed & in Cavæ trunco deſcendente, non longe ab emulgentibus venis Patavii, in frequentiſſimo Theatro, inſignem alium duorum tranſverſorum longitudine invenimus, ſimilem prorſus erucæ, quem multi maxima cum admiratione inſpexerunt. Nec refert, quod ſanguis in Venis tanquam in proprio loco ſit, cum locus non diutius rem à corruptione vendicet, quam omnia in ipſo lege Naturæ diſpenſentur.

FINIS LIBRI QVINTI.



ADRIA-

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS,

DE HVMANI CORPORIS FABRICA,

LIBER SEXTVS,

Qui Arteriarum naturam, earumque per univerſum corpus diſtributionem perſequitur.

CAPVT I.

Arteriarum naturam, actionem, & uſus cum differentiis explicat.



ENAS merito Arteriæ excipiunt, ob affinitatem. Nam & *tunica*, ex qua conſtant, non admodum diſſimilis eſt; & *ſanguis*, quem vehunt à ſanguine illarum, non niſi elaboratione exactiore differt, & copia ſpirituum. Quod ſi Venarum diligentiſſima cognitio digna eſt futuro Medico, ut certe eſt, quemadmodum diximus, multo adhuc profecto dignior eſt hæc ipſa, quam nunc de Arteriis inſtituimus tractatio. Hæc enim nos in plurium abditarum rerum cognitionem ſic deducit, ut quæ aliis videntur inperveſtigabilia, aut certe non niſi maximo ingenii acumine penetranda, facillimo negotio aperiat. Quamobrem etſi non ignoremus Anatomicam à nobis hic necti hiſtoriam, non videbimur tamen abs re facturi, ſi oblata occaſione nonnulla aſperſerimus, quæ medicinam potius ſpectabunt, ut oſtendamus vel obiter, quantum utilitatis in ea arte Anatomiæ cognitio afferat, & quo pacto eandem ad uſum deducere liceat. *Ratio ordinis.* *Vtilitas doctrinæ de Arteriis.*

Eſt autem *Arteriæ* vox Græca origine, Romana civitate donata, cum Latini proprio vocabulo, quod deſignent, careant. Dicitur ergo ἀρτηρία, vel παρὰ τὸ αἴρειν, quia continuo motu attollatur ſemper, & deprimatur; vel, ut video placere pleriſque omnibus, παρὰ τὸ ἀέρα τηρεῖν, quod aërem, ſive ſpiritum conſervet. Arteria enim ab Antiquis vocabatur fiſtula illa cartilaginea pulmonum, per quam aër externus attrahitur: unde apud Hippocratem, lib. de Diſſect. legimus, Arteriam ex utraque faucium parte originem ducere. Sic Plato accepit, ſic & Platonis diſcipulus Ariſtoteles. Inter Latinos conſuetudinem Græcorum imitatus eſt Celſus, qui libr. IV, cap. I, exiguam in arteriis, ſub ipſis faucibus linguam eſſe afferit; intelligens ἐπιγλωττίδα, quæ in larynge eſt, ſive capite aſperæ arteriæ. Poſteriores tamen, cum & hos de quibus nunc acturi ſumus ſanguinis tubulos, perpetuo motu diſtendi viderent; exiſtimantes non ab alia cauſa, quam aëre inflari, Arteriæ appellationem ipſis tribuerunt. Ne tamen æquivocatio obſcuritatem pareret, illam quidem aſperam arteriam; hos vero, læves dixere; tandemque circa Galeni tempora ſimpliciter Arterias appellarunt, adeo ut quoties vel Galenus, vel Medici Galeno poſteriores Arteriarum mentionem injiciant, de his ipſis nobis ſint intelligendi. Invenio tamen & ἐπινθισφύζουσαν φλέβα, *Venam micantem*, ſive *pulſatilem* dictam, ad diſtinctionem reliquarum Venarum, quæ non pulſant; cum, uti ſuperius monuimus, Venæ vox utramque antiquitus complecteretur. Ariſtoteles plerumque τὴν ἐλάττονα φλέβα, *Minorem venam* appellat, ratione Cavæ, quam majorem vocat, ſive ampliorem: ab aliis tamen ἀορτὴν dici, III Hiſtor. de animal. cap. III teſtatur, & rationem etymologiæ adjiciens, ἐκ τοῦ πεπλέχθαι, inquit, καὶ ἐν τοῖς τεθνεῶσι τὸ νευρῶδες αὐτῆς μόριον, *eo quod nervoſa ejus pars conſpici vel in mortuis queat.* Sed deeſſe mihi videtur vox aliqua, quæ obſcuritatem magnam huic loco aſpergit, quam ſi liceat ſuſpicione addere, erit fortaſſe τὸ αἴρειν. Illud tamen non ignoro, Veteribus Græcis ἀορτὴν dictam fuiſſe vaginam cultrorum Macedonibus familiarium, quorum manubrium nonnihil incurvatum erat, ad quam ſane figuram quamproxime accedere videtur arteriæ magnæ truncus, qua parte ex corde originem ſuam ducit. *Arteriæ etymologia.* *Ambiguitas. I.* *Synonyma.*

Definitio. Eſt autem ARTERIA, ſi definitionem ipſius requiras, *vas cavum, duplici membrana conſtans, diſtenſione ac contractione præditum, ut ſanguis tenuior ac ſpirituoſus à Corde pro vita omnibus partibus deferatur.* *Eſt vas.* Dico eſſe *vas*, ut genus ipſius aſſignem, quod cum Venis & Nervis commune habet. Differt autem *à Nervo*, quia eſt *cavum*; *à Vena*, quia *duplici membrana conſtat.* *Cavum.* Membrana tamen non eſt, ut Vena, exacte; ſed nonnihil ad Nervi naturam propius accedit, cum facile & in ſe contrahi & extendi queat, unde & ab Ariſtotele ſæpe ſæpius νευρώδης φλὲψ, *Vena Nervoſa* vocatur. *Membrana duplex.* Nec ſimplex etiam membrana eſt, ſed *gemina*; quarum altera, exterior eſt; altera, interior. *Exterior.* *Exterior*, tenuis, rara, ac mollis, qualem in venis cernere eſt, quæ rectas quidem fibras complures, paucas obliquas, tranſverſas vero nullas obtinet. Quæ cauſa eſt, ut ab humorum acredine interiore exeſa, aneuriſma exoriatur, extenſa exteriore, quæ facile cedit, cum tranſverſis fibris careat. *Interior.* *Interior*, craſſa eſt, imo craſſitie fere quintuplo venarum tunicas ſuperans, denſa, ac dura, quæ tota ex fibris tranſverſis conſtat, rectis & obliquis prorſus deſtituta. Hanc præter & tertia eſt, à Galeno lib. VII de Admin. anatom. cap. V addita, quæ in ſuperficie interiore hærens, telis aranearum perſimilis eſt, in grandioribus ſane arteriis imprimis conſpicua, ſed maxime eo in loco, ubi arteria magna ex corde derivatur. Habent tamen nonnunquam *& aliam* forinſecus, quæ ipſas vel integit, vel vicinis partibus alligat, quod tamen non accidit, niſi ubi vel nudæ incedunt, aut quoque pacto ſuſpenſæ ſunt, quod idem & ſupra de Venis diximus. Hanc *in infimo ventre* à Peritonæo mutuantur; *in medio*, à Pleura. *Membranæ arteriarum ſenſu carens.* Sunt autem membranæ hæ omnis ſenſus expertes, eandem ob cauſam, quam de venis retulimus, ne ſcilicet in plethora extenſæ, aut ab acribus humoribus in cacochymia vellicatæ, dolore hominem perpetuo affligerent. *Actio.* Reliquis verbis actio & uſus deſignantur. *Actio* quidem, quæ eſt *diſtenſio & contractio*, Græcis διάστολὴ, ἡ συστολὴ dicta. *Vſus.* *Vſus* autem, *ut ſanguis tenuior ac ſpirituoſior, à Corde omnibus partibus diſtribuatur, cujus beneficio vita conſervetur.* *Pulſus.* Actio hæc *Pulſus* dicitur Latinis, quamvis apud antiquiores Græcos nullum obtinuerit nomen, vel quia animadverſa non fuerit, vel quia neglecta manſerit. Poſteriores σφυγμὸν vocarunt, quod vocabulum apud Hippocratem non pulſum, qui naturaliter arteriis ineſſe ſolet, denotat; ſed dolorem potius illum, qui in inflammationibus inſignioribus circa carnes, ab arteriarum pulſu excitatus, percipi conſuevit: quo pacto Aphor. XXI lib. VII legimus, à forti in ulceribus pulſu malum eſſe ſanguinis profluvium. Cæterum motus hic idem eſt, qui cordis; nec differt, niſi in hoc, quod Arteriis ſecundario inſit, Cordi primario. *Pulſus cordi innatus.* *Cordi enim innatus eſt*, cum à propria ſuæ carnis ſubſtantia diſtendatur, contrahaturque, ut in animalium quorundam cordibus videre eſt, quæ diſſecta effuſoque omni prorſus ſanguine, diutiſſime nihilominus adhuc pulſant. *Arteriis contra, à Corde* pulſandi facultas *influit*; ex quo fit, ut abſciſſis arteriis, aut ligatis, nullus omnino percipiatur motus, quod ſcilicet à Corde nihil accipiant, cujus vi & potentia moveantur. *Pulſus cordis arteriarumq; fit ſimul.* Contingit autem ſimul cum cordis motu motus arteriarum, adeo ut dilatatio cordis arteriarum dilatationi, & contractio contractioni, temporis momento reſpondeat. De qua re ſi quis dubitet, experimentum per ſeipſum facere non magno negotio poterit, ſi manu ad cordis regionem applicita, altera pulſum arteriæ, quæ circa carpum eſt, obſervet. Manifeſtius autem & ipſis oculis uſurpare poterit, in vivi animalis diſſectione, ejus præſertim quod vitam paulo longius protrahit, ut erinacei; in quo cordis arteriarumque pulſationes ſimul fieri quam optime notabit. Ex hoc motu uſus inſignis enaſcitur, ut ſanguis ſpirituoſus per totum corpus digeratur. Dum enim dilatantur, à Corde accipiunt: dum conſtringuntur, ad partes pellunt. Eſt autem maxime neceſſaria hæc ſanguinis pulſio, cum abſque ea ad ſuperiores partes, & tranſverſas ſanguis nunquam abiret. Quæ cauſa eſt, ut venis arteriæ ſemper conjungantur, quarum beneficio motus venoſi ſanguinis perficiatur. Imo vero hinc accidit, ut animalia quæcunque venas obtinuere, eadem quoque arterias ſint nacta; quod ad venoſi ſanguinis tum conſervationem, tum uſum, arteriarum præſentia videatur eſſe maxime neceſſaria. Hoc ipſum manifeſto experimento diſcimus, cum venis valide ligatis & pertuſis, ſanguinem tamen nullatenus, aut admodum tarde, & citra impetum fluere videmus, laxatis poſtea vinculis, vi quadam & impulſu ſanguinem ſpargi. Id quod non alia profecto de cauſa evenit, quam quia Arteriæ una cum Venis ligatæ, motu prorſus deſtituuntur,

tuuntur, laxatæ deinde motu suo impellunt, & vi quadam sanguinem effundunt. *Observatio.* Et hæc quoque ratio est, cur Vena Cephalica semper sine impetu, at Basilica vi quadam sanguinem ejiciat: quia hæc, arteriam comitem habet; illa, comite caret. Atque hic verus usus est dilatationis & contractionis Arteriarum. Est & alius, ut scilicet per dilatationem calor ventiletur, & externus aër suscipiatur. *Cæterum* sanguis, quem arteriæ vehunt, tenuior est, quam qui in vena Cava continetur, utpote à calore in sinistro cordis ventriculo coctus magis, & elaboratus; ex quo fit, ut & spirituosior sit, cum spiritus ex ἀερώσεως, sive attenuatione sanguinis generetur, ut tradit Galenus. *Spiritus* autem hi, *Vitales* vocantur; quod vitam partibus omnibus largiantur, cum ligatis aut abscissis arteriis, partem ad quas sanguis arteriosus non vehitur, emori,& gangræna perire videamus. Cum enim satius foret, ut in uno loco caloris fons constitueretur, adeoque in Corde; totum autem corpus ex uno corde constare minime posset, hinc expediebat ab ipso per arterias tanquam per tubulos naturalem omnibus partibus calorem distribui & communicari. Calor autem in tenuissima necessario substantia, qui spiritus sunt, stabulatur, ut diffundi per totum corpus temporis momento posset: ne tamen in itinere longiore dissiparetur, sanguinem illi, materiam scilicet crassiorem, in qua calor diutius, quam in spiritu conservaretur, prudens natura pro repagulo adjunxit. Adde, quod ex sanguine in singulis partibus, dum in vapores dissolvitur, alii continuo spiritus nascuntur, sicque vita indesinente refectione protrahitur. Ex his ratio nunc reddi potest, cur Arteriarum substantia densior crassiorque facta sit, quam Venarum. Nimirum *ratione actionis* suæ, ut *in distensione* facilius aperiatur, & apta manere diutius possit: *in contractione* autem, non penitus subsideat. *Ratione* vero *usus*, ne sanguis tenuior spiritusque subtilissimi aut exsudent, aut evanescant. *Nervosa* autem est hæc substantia, quod *in dilatatione* arteria abbreviari semper soleat, & versus cor trahi: *in contractione* contra elongari, & versus extrema extendi; ad quam actionem non alia substantia, quam nervosa aptior est. *Fibræ* autem *in interiori tunica* transversæ sunt; *in exteriore*, rectæ obliquis mixtæ, quod & accipere sanguinem debeant, & acceptum propellere. Non difficulter accipiunt à corde propulsum, at difficilius ad extimas partes distribuunt. *Transversæ* ergo fibræ interius positæ sunt, ut actionem adjuvarent operosiorem: *Rectæ* vero, *& obliquæ* foris.

DIFFERENTIAS *Arteriarum* quod spectat, perinde ac Venarum, quibus admodum *Differentiæ.* respondent, complures sunt; primarias tamen duntaxat hic enumerabimus. *Ratione* *A magnitudine.* ergo *magnitudinis* insignis est differentia, & magni momenti in Medicina. Sunt enim quædam *maximæ*, ut Truncus Aorta dictus, sive arteria magna per dorsum excurrens: quædam *mediocres*, ut arteriæ carotides, emulgentes, & iliacæ: quædam *minores*, quæ per artus & caput repunt: *omnium minimæ*, sunt capillares, quæ in habitum corporis, *A progressu.* viscerumque substantiam disperguntur. *Quædam recta incedunt*, ut jugulares: *A situ.* *quædam tortuosæ sunt*, *& capreolares*, ut præparantes arteriæ ad testes accedentes. *Nonnullæ* superficiem corporis accedunt, sed paucæ admodum sunt, ut *Cutaneæ* vocatæ, quæ ad tempora, frontem, penem, scrotum, & digitos excurrunt; reliquæ omnes in penitioribus corporis partibus latent, & *Profundæ* vocantur. In qua re à Venis quamplurimum differunt, quæ per totum corpus sub cute sparguntur. Sed benignissimus opifex, & ab externis injuriis sic defendere voluit, quæ periculose læderentur, & muniis suis locum aptiorem destinavit, cum in profundo consistentes, Venarum sibi comitum sanguinem ad quasvis externas partes promptius impellant. Intima autem omnia sic pervadunt Arteriæ, ut & in recessus ossium (nonnullorum opinione ipsis inaccessibiles) penetrent. Nec tantum cavitates illas, quas medulla occupat, una cum venis ingrediuntur: sed ipsam etiam ossium substantiam (res mirabilis!) pertundunt, quemadmodum in ulceribus Tibiæ, iis qui Chirurgiæ operam navant sæpe licebit advertere, *A connexione.* si una ossium caries insignis occurrat. Differentiæ quæ *ratione connexionis* observantur, facile ex superiore libro desumentur, ubi de venarum connexione egimus.

CAPVT II.

Superiorem, ſive aſcendentem Arteriæ magnæ Truncum, & propagines per caput diſtributas proponit.

Ortus Arteriæ magnæ.



E numero Arteriarum & ortu, nulla eſt apud Authores rerum Anatomicarum controverſia, ſed unanimis conſenſus, univerſas propagines, quæ per corpus diſperguntur ab una ortum ducere, quam Aortam vocant; hanc autem ex Corde derivari. Sed cum Cor duobus conſtet ſinibus, dextro, & ſiniſtro; ex [a] elatiore ſede ſiniſtri ſinus, ſive ventriculi (a, 6. L) educitur, ubi ampliſſima eſt, duriorque & cartilaginoſior, quam alibi. Simul autem ac enata eſt, & priuſquam pericardio excidit, [b] duos protinus graciles (b, a. 1) *(Coronaria arteria.)* ſurculos, utrinque unum propagat, quos *Coronarias arterias* appellant, quod cum Coronali vena, coronæ in modum cordis baſin amplectantur, à quibus ſecundum cordis longitudinem multæ ſoboles deorſum ſparguntur. Sunt autem plures & inſigniores circa ſiniſtrum, quam dextrum Ventriculum, quemadmodum & de Vena ſuperius diximus, quod ſanguine copioſiore cor ea parte indiguerit, cum perpetuo & violentiore, quam dexter ſinus, motu agitetur, in quo plus ſanguinis digeritur: amplior tamen longiorque eſt illa, quæ à dextro arteriæ latere enaſcitur. Interdum etiam unica tantum eſt, cujus orificio exigua valvula adpoſita reperitur. His ſic diſſeminatis propaginibus, ſub Venæ arterioſæ trunco aſcendit nonnihil, & pericardium perforat, quod ubi ſuperavit, in duos ramos [c] ſcinditur, quos ob inſignem magnitudinem Truncos; & quia (c, B.) *(Diviſio in duos Truncos.)* [d] alter aſcendit, [e] alter deorſum progreditur, illum Aſcendentem, hunc Deſcendentem vocabimus. (d, C. e, Q.) Inſignis autem utut ſit uterque, Deſcendens tamen & inferior aſcendentem & ſuperiorem multis partibus ſuperat, quod pluribus ille, quam hic partibus ſit *(Quas partes uterque alat.)* dedicatus. *Aſcendens* enim partes duntaxat quaſdam Thoracis, Caput, & Brachia; at *(Ordo dicendorum.)* *inferior*, Thoracis plurimas, Infimum ventrem univerſum, & Crura adit. De arteria ergo magna, ut perſpicue agamus, primo Truncum aſcendentem, ejuſque per thoracem & caput progreſſum, poſtea ramos ad brachia digeſtos exponemus. Hinc deſcendentem aggrediemur, & ejus per thoracem, ac infimum ventrem, tandemque per crura diſtributionem explicabimus.

TRVNCVS ASCENDENS.

[f] ASCENDENS ergo, ſive *ſuperior Aortæ* TRVNCVS, inter aſperam arteriam, venamque cavam, & mediaſtinum ſurſum contendit, œſophago attenſus. (f, C.) Quem ſitum diligenter notare oportet eos, qui rationem deſiderant aphoriſmi, qui eſt vigeſimus quartus quintæ ſectionis apud Hippocratem: *Frigida enim*, inquit, *veluti nix, glacies, pectori inimica ſunt, tuſſes movent, & ſanguinis eruptiones, ac defluxiones inducunt.* Pectori quidem inimica ſunt, quia dum deglutiuntur per œſophagum, aſperam arteriam ipſi adjacentem una cum gula refrigerant; quæ pars cum frigida per ſe ſit, facile à frigido tam vehementi læditur noxamque trahit: hinc tuſſis, & alia pectoris mala, longo ordine ſe conſequuntur. Sanguinis autem profluvia accidunt, arteria magna ſimiliter refrigerata, unde ſpiritus vitales & ſanguis ad cor repelluntur, indeque ad caput cum impetu tranſmittuntur, quo repleto, tum ex naribus ſtillans, ſanguinis eruptiones, tum indige- *(Obſervatio.)* ſtus ad inferiores partes propulſus, catarrhos & deſtillationes parit. Et hinc quoque ratio reddi poteſt, cur à potu frigidæ poſt vehementes corporis motus, & exercitia, nonnulli protinus ſuffocati fuerint, cardiaca & ſyncope graviſſima ſupervenientibus. Arteria enim refrigerata valide, ſanguis congelatur, tam is qui in Aorta fuit, quam ille qui in Corde ſtabulatur, ex quo horrenda primum ſumptomata, deinde repentina mors evenit. Vidimus autem ſecta vena ſanguinem his craſſum ac frigidum, nec niſi maxima cum difficultate prodiiſſe, unde & præſentius remedium iis non invenimus, quam in his, quæ ob tenuitatem partium grumos ſanguinis diſſolvendi vim habent. Hinc etiam ratio reddi poteſt, cur in ardentibus febribus lingua nigreſcat, & difficulter ægri deglutiant. Etſi enim verum eſt (quæ cauſa vulgo affertur) ex univerſo corpore vapores ad caput plurimos tranſmitti, non minimam tamen hujus nigredinis culpam arteriæ vicinitati licebit adſcribere, quæ accenſa ac inflammata, Oeſophago, & ſic conſequenter ipſi etiam linguæ gravia mala impertit.

Cæterum

Divisio Trunci ascendentis in duos Ramos. Arteriæ subclaviæ.

Cæterum ascendens truncus in hoc versus superiora progressu, in duas [a] subclavias arterias dividitur; quarum altera, ad dextram; altera, ad sinistram excurrit. Vocantur autem quamdiu in thorace sunt, *subclaviæ*; eadem ratione, ut subclaviæ Venæ, quod sub claviculis incedant: at cum primum è Thorace exciderint, nomen mutant & [b] *axillares* vocantur. Ab utraque subclavia, ubi primam costam attigere (nam ante nulla propago emittitur) plures surculi tam ab inferiore, quam superiore parte propagantur. *Ab inferiore*, [c] *Intercostalis superior*, quæ costarum radicibus attensa, quatuor superiorum costarum intervallis singulos ramos largitur, sub costis usque ad cartilagines cum venis excurrentes, à quibus ad dorsi medullam, vicinosque musculos soboles sparguntur. *Ab elatiore sede* prodit primo [d] *Cervicalis* vulgo dicta, sed rectius *Vertebralis*, quæ retro magis & versus corpora vertebrarum enascitur; oblique autem ascendens, juxta septimam colli vertebram per foramina transversorum processuum & superiorum vertebrarum colli, ut Cervicalis vena, transit, ubi complures propagines producit, quæ ad spinalem medullam per foramina communia, per quæ nervi exeunt, intrant. Aliquam multas etiam ad musculos in posteriore cervicis sede sitos exigens, ascendit ad occipitium una cum Vena, & per primum ejus insigne foramen, per quod spinalis medulla ex capite descendit, cranium ingreditur. Hinc [e] sub medulla spinali, quæ in calvaria adhuc est, cum socia oppositi lateris [f] unitur, [g] sicque sub cerebri media basi versus anteriora recta excurrit: at ubi jam sellam ossis cuneiformis, cui glandula pituitaria incumbit, attigit, in [h] duos ramos dividitur; alterum dextrum, alterum sinistrum; quorum uterque ad latus sellæ, ad nervorum secundum par repit, ubi utrinque [i] in surculos infinitos dirempti, inter primum & secundum nervorum par disseminantur, ac tenui membrana complicati [k] plexum choroidem constituunt. [l] Altera est *arteria mammaria*, quæ reflexa sub sterno (comite vena mammaria) secundum ipsius latera descendit, & ubi ad cartilaginem ensiformem pervenit, circa latera ejus thoracem egreditur, & substrata rectis abdominis musculis, per ipsorum inferius latus recta descendit, tandemque circa umbilicum cum [m] epigastrica arteria ascendente per [n] anastomosin conjungitur. Prius vero quam thoracem relinquit, ad sex septem verarum costarum spatia intercartilaginea singulos ramos diffundit, qui una cum cartilaginibus terminantur. [o] *Tertia*, *Muscula* alias, sed strictiore appellatione rectius Cervicalis, cum in musculos in cervicis regione positos ad occipitium usque disseminetur.

Ramus ab inferiore subclaviæ parte ortus. *Intercostalis superior.* *Rami à superiore parte orti.* 1. *Vertebralis.* 2. *Mammaria.* 3. *Muscula.*

His ramis eductis, subclavia ex cavo thoracis exit, & primam costam superans, oblique vergit ad alam, sicque [p] Axillarem arteriam constituit, quæ postea in brachium diffunditur. Ante tamen propagines aliquot spargit, & *ab inferiore quidem parte* tres, ex quibus prima [q] *Scapularis interna*, quæ in musculos scapulæ cavitatem occupantes vadit. [r] Altera, *Thoracica superior*, quæ ad pectoralem musculum humerum adducentem abit, cæterosque pectori instratos, & satis ampla est. [s] *Tertia*, *Thoracica inferior*, quæ & ipsa insignis, secundum totum thoracis latus descendens, per musculum latissimum humerum abducentem potissimum dispergitur. *Ab elatiore parte*, una nascitur [t] *Scapularis externa*, quæ summum humerum conscendens, in musculos gibbam scapulæ sedem obtegentes disseminatur. *Reliqua pars arteriæ axillaris* ad brachium, comite vena basilica, progreditur, in quod totum postea exhauritur; de cujus distributione sequenti capite dicemus.

Axillaris arteria. *Ejus rami antequam in brachium absumitur.* *Ab inferiore parte.* 1. *Scapularis interna.* 2. *Thoracica superior.* 3. *Thoracica inferior.* *Ab elatiore sede Scapularis externa.*

[u] Quod restat tandem de ascendente trunco, juxta superiorem sterni partem Thymo suffultum in [x] duos ramos dividitur, quos *Carotides* appellant, sive *Soporales*, quod his obstructis aut quocunque modo occlusis, statim in somnum incidamus, cujus periculum in adolescente Realdum Columbum in magna hominum frequentia fecisse testatur Valverda in Anatome, lib. VI, c. XI. Inæquales sunt magnitudine, cum dexter multo sit sinistro crassior: tendunt autem recta versus superiora, secundum colli latera deducti, asperæ arteriæ & venis jugularibus internis membranæ beneficio connexi, ac ubi ad fauces pervenerunt, in duos ramos [y] dividuntur; quorum alter, externus est; alter, internus. Ille, minor; hic, major. [z] *Exterior*, [a] ad buccas & faciei musculos soboles propagat, deinde ubi ad aurem pervenit, circa ipsius radicem bifariam [b] dividitur: [c] *alter* enim *ramus* auris posteriora petit, à quo duæ arteriæ sub aure maxillam inferiorem per primum ipsius foramen ad processus situm ingrediuntur, & secundum ejus longitudinem

Carotides. Divisio Carotidum. *Exterior, sive ramus faciei.*

dinem in omnium dentium inferiorum radices disseminantur; reliqua pars per fora-
men secundum, quod ad mentum positum est, egrediens, in labrum dispergitur.
Interior, sive ramus Encephalicus.
[a] *Alter*, per tempora & frontem repit, in musculos faciei absumptus. [b] *Interior* ramus a, r. b, P.
Corotidis arteriæ, sive *arteria Encephalica*, in fauces defertur, ac ubi linguæ & laryngi
propagines disseminavit, circa Calvariæ basin in duos inæquales ramos dividitur; mi-
Divisio ejus, in minorem, & majorem.
norem scilicet, & majorem. [c] *Minor, & posterior*, cum venæ jugularis internæ encepha- c, f.
lico ramo majore ad cranii posteriora fertur, per occipitii foramen secundum ingredi-
tur, ac crassæ membranæ sinum subit. [d] *Major, & anterior*, ubi per foramen proprium d, t 10. 10. I K.
in osse temporum exsculptum cranii cavitatem ingressus est, atque ad ossis cuneiformis
sedem pervenit, ubique sub dura membrana incedens, primum utrinque ramum in la-
tus crassæ membranæ propagat, deinde in brutis infinitos surculos dispergens, [e] Rete e, 10. L. L
illud mirabile constituit, quod revera quidem & in Homine invenire est, at respectu
brutorum exiguum, & non nisi umbra quædam videtur. His surculis sic constitutis,
cerebri crassam membranam perforat, ex qua ubi emersit, propaginem aliam per cu-
neiformis ossis foramen secundum ad oculum ejusque musculos, quemadmodum &
ad maxillæ inferioris attollentem temporalem musculum extra Calvariam propagat:
inde recta ascendens ad latus glandulæ pituitariæ in duos ramos dividitur; quorum al-
Majoris subdivisio.
ter, interior; alter, exterior est. [f] *Interior* cum sua conjuge oppositi lateris [g] unitur, uni- f, b. g, c.
tæque in [h] plurimas arteriolas absumuntur, quæ per tenuem membranam ipsiusque h, d.
Cerebri substantiam ad principium nervorum opticorum disperguntur. [i] *Exterior*, re- i, e.
flexus & tenui membrana suffultus, in cerebri priorem ventriculum abit, divisus in
multos [k] surculos, qui cum [l] arteriolis illis à [m] vertebrali enatis uniuntur; alii quidem k, f. l, h.
cum illis, quas per basin capitis sub cerebro vertebralis spargit; alii vero cum illis, quos m, I
per tenuem membranam & cerebri substantiam disseminat, cum quibus [n] plexum cho- n, P
roidem constituunt.

CAPUT III.

Axillaris Arteriæ per brachium digestæ seriem enarrat.

Truncus arteriæ axillaris.

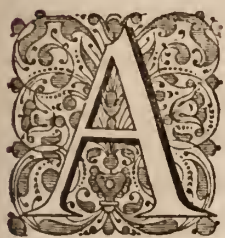


RTERIA ergo [o] Axillaris, ubi ad brachium pervenit, [p] *Brachialis trunci* o, 6. 2. p, F
nomen asciscens, unico ac indiviso trunco ultra cubiti flexuram per in-
ternam brachii partem fertur, utrinque propagines quasdam graciles
ad musculos humeri internam sedem occupantes disseminans. Incedit
autem interno sive profundo basilicæ venæ ramo tanquam comes indi-
viduus attensa, unde ductum quoque & seriem illius ubique sequitur.
Statim autem secundum posteriorem humeri sedem, qua ipsi cubitum extendentes
musculi adhærent, descendens, propagines [q] duas, quarum inferior insignis admo- q, l. m.
dum, educit; sicque versus cubiti flexuram retorquetur, quam ubi attigit, [r] duos sur- r, n.
culos, utrinque unum, in articulum exporrigit, adeo detectas, ut sæpe ibi pulsus satis
evidenter percipiantur. Sub cubiti deinde flexura per internam ipsius regionem ince-
dens, inter duos musculos, secundum & tertium quatuor digitorum internodium fle-
Divisio in duos ramos. Exterior.
ctentes demersa, in [s] duos dissecatur ramos insignes; quorum alter, exterior; alter, s, G
interior est. [t] *Exterior*, secundum radium fertur (unde *Radieus* à me dictus) & recta t, H
carpum petit, quo loci Pulsus ipsius à Medicis solent explorari, cum manifestus admo-
dum sit, quod cuti proxime arteria subjiciatur. Non longe autem à carpi radice [u] ra- u, o
mulum emittit, qui sub tendinibus musculorum pollicem extendentium in externam
manus regionem excurrit, & in musculos, qui inter primum pollicis os & metacarpi,
quod indicem sustinet, siti sunt, absumitur. Hoc ramo propagato, sub annulari in-
terno carpi ligamento & palmaris musculi lato tendine incedens, [x] *in tres dividitur ramos*, x, p. p.
haud secus ac Vena & Nervus ipsius comites. Ex his *primus*, pollicis; *alter*, indicis in-
ternam regionem petit; *tertius*, internum latus interioris medii digiti sedis. Primus &
Interior.
secundus, in duos quisque ramos dirimitur; tertius, indivisus est. [y] *Interior* ramos, os y, I.
cubiti sive ulnam recta percurrit (*Cubiteus* eo nomine à me vocatus) & in manus vo-
lam dispergitur. Adeo autem abditus est in musculos, ut ejus pulsatio difficulter perci-
piatur, nisi in macilentis, unde Medici digitos in exteriorem ramum semper injiciunt,
dum

dum pulſum in carpo tangunt. Progreditur autem ſub tranſverſo ligamento carpi, & ſub tendine palmaris muſculi, Vena & Nervo comitibus; ac duos quidem ramos in minimum digitum, totidemque in annularem; at unum in externum medii latus diſpergit.

CAPUT IV.

Inferiorem, ſive deſcendentem Arteriæ magnæ truncum, ejuſque per medium ac infimum ventrem propagationem proponit.



RTERIAM [a] magnam, [b] cum primum pericardium ſuperavit, in duos dividi ramos, quorum alter ſuperiora petat, alter ad infernas partes deſcendat, ſupra diximus. De ſuperiore jam egimus, reliquum eſt ut alterum quoque explicemus.

[c] DESCENDENS ergo TRUNCUS arboris caudici proportione reſpondens, ad quintam Thoracis vertebram detorquetur, & nonnihil ſiniſtrorſum declinans, vertebrarum corporis ſiniſtro lateri adhæret, ſicque ſenſim deſcendit. Ubi jam Diaphragma ſuperavit, quod per diviſionem illam ſemicirculum referentem, quæ inter ſepti tranſverſi productiones eſt, tranſit, mox per lumborum vertebras excurrit, medio ipſarum corpori innixus, donec ad ultimam pervenerit, ubi juxta os ſacrum [d] in duos inſignes ramos [e] dividitur, quos à ſitu cum aliis Anatomicis Iliacos dicemus. In hoc itinere complures de ſe ſpargit propagines, quæ diligenti obſervatione digniſſimæ ſunt, quod plurium in morbis accidentium rationem facillime hinc liceat reddere. Sunt autem, octo arteriæ Intercoſtales, duæ Phrenicæ, una Cæliaca, hinc Meſenterica ſuperior, duæ Emulgentes, totidem Spermaticæ, tandem Meſenterica inferior, & Lumbares. *Ex his intercoſtales,* dum in Thorace adhuc Truncus eſt, ſparguntur; *reliquæ,* dum per Infimum ventrem procedit. *Aliæ autem venæ Portæ ramos comitantur,* ut Cæliaca, & utraque Meſenterica: *aliæ Cavæ,* quemadmodum cæteræ. De his ordine nunc agemus, initio ducto ab Intercoſtalibus, quæ ſupremum locum obtinent. Mox ergo ac [f] Deſcendens truncus emerſit, à poſteriore ſui ſede ramulos utrinque ad octo inferiorum coſtarum intervalla tranſmittit, quos [g] *Intercoſtales inferiores* appellant reſpectu Intercoſtalis ſuperioris, de qua ſupra diximus. Hæ Venis & Nervis ejuſdem nominis aſſociatæ, recta ſecundum humiliorem coſtarum ſedem, ubi ipſarum gratia ſinus peculiares exſculpti ſunt, progrediuntur. Sed quemadmodum venæ intercoſtales in legitimis quidem coſtis, ad cartilagines tantum uſque: at in ſpuriis, ulterius nonnihil provehuntur, ad latera inquam abdominis: ita & Arteriæ in illis cum coſtarum oſſea parte deſinunt, in his paulo longius excurrunt. Cæterum hæ arteriæ propagines quaſdam per nervorum foramina ad ſpinalem medullam & muſculos dorſi vertebris incumbentes tranſmittunt, non ſecus atque in venis intercoſtalibus propagari diximus. *Uſus* autem eſt, vitalem ſpiritum & ſanguinem muſculis intercoſtalibus diffundere, quem præter & alium inſignem obtinent, aquam ſcilicet & pus in Thorace collectum in arteriam magnam, & hinc per ramos emulgentes ad veſicam deportandi. Tametſi neutiquam ſum neſcius doctiſſimum Fallopium alioſque, qui ante me in nobiliſſimo hoc Patavino Gymnaſio docuere, aliam monſtraſſe Auditoribus ſuis viam, per quam vel pus vel aqua, renum auxilio, educeretur, venam nempe ſine pari, cujus ramulus in ſiniſtro latere in ſiniſtri renis emulgentem progreditur. At enim hæc via, quam per Intercoſtales arterias monſtramus, brevior multo eſt: ut taceam, per arterias facilius, quam venas materiam quamcunque congeſtam rapi poſſe. Neque eſt quod aliquis hic vereatur, ne ab his excrementoſis praviſque humoribus, vitales ſpiritus contaminentur, unde Cor graviſſima ſymptomata incurrat, cum lubentes id & æquo animo largiamur: nam & experientia ſæpenumero nos docuit, dum per urinas pus evacuatur, ægros in ſyncopen aliaque mala incidiſſe, interdum etiam in repentinam mortem; nempe tunc, quando aut copia aut malitia nimia humor peccabat, & Naturæ tantam vim inferebat, ut calor ſpirituſque ſuccumberent. Sed me huc vocat ad expoſitionem locus quidam apud Hippocratem, cum diu animum meum, ſæpeque anxium tenuerit. Locus eſt in Coacis prænotionibus; *Quibus*, inquit, *totus pulmo inflammatus*

TRUNCUS DESCENDENS Ejus progreſſus.

Propagines.

Intercoſtales inferiores.

Uſus. 1. 2. Per quas vias materia in Thoraces collecta ad veſicã perveniat.

Explicatio loci Hippocratici.

matus fuerit una cum Corde, ut ad latus allabatur, hi toti reſolvuntur, & jacet æger frigidus, ſenſus exors, moriturque ſecunda, aut tertia die. Si vero etiam ſine corde contigerit, minus diu vivunt: quidam autem etiam ſervantur. Diu cogitavi mecum, quis Cordis & Pulmonum cum Cerebro nerviſque conſenſus ille foret,ut æger ab harum partium inflammatione totus reſolvatur, cum idem Hippocrates eodem in loco doceat, ea parte ægros reſolvi, & livores foris circa coſtam apparere, qua Aortæ appellatæ (ſic videtur vocaſſe pulmonum lobos) ad latus inflammatæ decidunt. Si vero non valde inflammatæ ſint, ut ad latus non decidant, dolorem quidem fieri per totum, non tamen reſolvi, neque livores apparere. Multis tandem apud me deliberationibus habitis, in hanc deveni ſententiam, non aliam eſſe cauſam, quam conſenſum, qui inter has arterias Intercoſtales eſt & ſpinalem medullam. Naſcitur hic à propaginibus illis, quas in ſpinam ſe penetrare per foramina vertebrarum thoracis diximus. Quamobrem ſi Pulmones & Cor ſic valida inflammatione tententur, ut in arteriam magnam ſanguinis copia affatim irruat, ſicque ipſa poſtmodum tumeat, tumeant etiam hæc vaſa intercoſtalia, & conſequenter ſurculi illi, qui ſpinalem medullam adeunt, fieri profecto nequit, quin & hæc & Nervi ex ipſa progredientes comprimantur, unde quid aliud quam reſolutiones earum partium, in quas ii Nervi inſeruntur, & movendi facultatem impertiunt? Hanc ſententiam mirifice mihi confirmare videtur elegans quædam obſervatio, quæ apud doctiſſimum *Cornelium Gemmam* habetur, libro de hemitritæo peſtilenti. *Cuidam*, is inquit, *Iuveni ſtudioſo per univerſum morbi curriculum ſiniſter oculus contractior fuit. Doluit ſiniſtrum latus, præſertim per exaſperationem totius circuitus; ac circa criſim inflata arteria cruris ſiniſtri ſecundum longitudinem movebatur, ut nobis conſpicua, veluti retractus funis quiſpiam, verti ſurſum deorſumque videretur.* Quis hic non libens confiteatur, materiam hanc in arteriis fuiſſe, cum criſis per arterias facta fuerit? Cæterum ex his ipſis ratio quoque reddi poteſt alterius cujuſdam obſervationis *Galenicæ*, quæ IV de locis male affect. cap. IV eſt, ubi ſic inquit: *In quodam qui à vehementi peripneumonia infeſtabatur, brachii tam externæ, quam internæ partes, à cubito ad ſummos uſque digitos ſenſus difficultate laboraverunt, atque motus quoque nonnihil læſus eſt. Huic præterea nervi, qui in primo ac ſecundo intercoſtali ſpatio inveniuntur, noxam ſubierunt.* Et paulo poſt: *Huic homini celeriter ſanitas reddita eſt, adhibito ſcilicet medicamento eo loci, unde nervi prodeunt, juxta primum ac ſecundum intercoſtale ſpatium.* Propter eoſdem intercoſtales ramos, Ioannes Valeriola, Filius Medici illius cujus Obſervationes habemus, puer adhuc in gravi pleuritide convulſiones paſſus eſt.

Obſervatio.

2. Phrenicæ.

[a] *Phrenicæ arteriæ*, duæ ſunt, utrinque una, quæ ex Trunco enatæ ſtatim atque è Thoracis cavo egreſſus eſt, in ſeptum tranſverſum, præſertim vero in humiliorem ipſius ſedem juxta vertebras dorſi, in plures ramos ſectæ diſſeminantur. Nonnullos etiam ſurculos in ſuperiorem partem ſpargunt, quæ poſtea ad pericardium abeunt, qua parte diaphragmati adnaſcitur.

3. Cœliaca.

[b] *Cœliaca*, una eſt, ſic dicta, quod ad κοιλίαν, id eſt, Ventriculum ramos tranſmittat. Hæc Venæ Portæ Splenico ramo ſimillima, Ventriculo,Iecori,Veſiculæ felleæ,Omento, Duodeno, Iejuni initio, Coli inteſtini parti, Pancreati, & Lieni ramos plurimos largitur. [c] *Oritur* autem ex anteriore corpore ipſius Trunci, & à ſuperiore parte inferioris membranæ omenti, toto ductu ſuffulta, in duos ramos inſignes quidem, ſed amplitudine tamen inæquales dividitur; quorum [d] *alter*, ad dextram; *alter*, [e] ad lævam abit. Ille, minor eſt; hic, major. [f] *Dexter* ergo in pancreate, ſub poſteriore ventriculi regione repoſito, venæ portæ deſcendenti conjungitur, ac ibi omenti membranis innixus, ad hepar vadit, cujus exilitas profecto notatu digna eſt, ſi hepatis intuearis amplitudinem, quod Veteres olim, hodieque multi ſanguinis officinam conſtituere. Inſeritur autem parte cava, prope venæ portæ truncum, & tam parva eſt, quod majori arteriâ ea Iecoris pars, quæ Portæ radices ſuſcipit, non indiguerit: reliqua autem pars, quæ Cavæ propagines habet, vitalem ſpiritum copioſiſſime per venam Cavam ex Corde tranſmiſſum ſuſcipiat. Antequam tamen hepar ingrediatur, in itinere plures ſurculos, eoſque partim ex elatiore, partim ex humiliore ſui ſede diſſeminat. Et ex *elatiore* quidem, duos; *primum*, quem Pyloricum voco, & ex medio ductu pronaſcitur, ac in poſteriorem ſedem dextri orificii ventriculi pluribus ramulis diviſus ſpargitur: *alterum*, [g] *Cyſticas gemellas*, quæ duo ſunt exiles rami, & in Veſicam felleam abeunt, ac protinus in multas propagines

Rami duo. Dexter.

Propagines ex elatiore ſede prodeuntes. 1. 2.

propagines dividuntur. Ex *inferiore* ſede ſimiliter duo oriuntur. *Primus*, *Epiplois dextra*, Ex inferiore. 1.
quæ in dextram ſedem inferioris membranæ omenti, & in Coli partem ipſi adnexam
inſeritur. *Alter*, in duos ſcinditur ramos; quorum *unus*, *Inteſtinalis*, ad Duodenum & 2.
Iejuni principium progreditur: *alter*, *Gaſtroepiplois dextra*, paulo inſignior, ad dextrum
fundi ventriculi latus deflectit, & ſuperiore omenti membrana ſuffulta, ex ſuperiore
parte ſoboles quaſdam in Ventriculi anteriorem & poſteriorem ſedem propagat: ex
inferiore autem, in Omenti, cui innititur, membranam. [a] *Siniſter ramus*, *& major*, Siniſter.
arteria Splenica dicitur, inferiori omenti membranæ, glanduliſque in ipſa repoſitis ad- *Arteria Splenica.*
hærens, cum Splenica vena, cui attenditur, & cum qua pari ratione ſoboles digerit,
ad Lienem progreditur. In itinere autem ſimiliter ab utraque ſui parte ramos digerit. Propagines ex ſuperiore parte digeſtæ.
Et ex ſuperiore quidem, [b] *Gaſtricam*, quæ in medium poſterioris Ventriculi partis, ſive
ejus, qua dorſo incumbit, porrigitur, inde aſcendens, Ventriculi ſiniſtrum orificium *Gaſtrica.*
coronæ inſtar cingens circumit, & ſurculos partim ſurſum, in œſophagi finem; par-
tim deorſum, eoſque majores & frequentiores, in ventriculum diſpergit, ſicque *Ar-
teriam Coronariam* conſtituit, ſimilem Venæ coronariæ, quam à Portæ vena oriri, ſu-
periori libro diximus. *Ex inferiore* autem *ſede*, *Epiploin ſiniſtram* ea fere parte educit, qua Ex inferiore.
jam Lienem attingit, quæ in inferioris omenti membranam, & quidem ipſius ſiniſtram
partem excurrit. Hæc protinus ab exortu in duos ramos ſcinditur, qui admodum à ſe
mutuo diducuntur, ex quibus aliæ arteriæ plures oriuntur, quæ in dictam Omenti
membranam, & colon inteſtinum ipſi adnexum omnes exhauriuntur. His venis con-
ſtitutis [c] arteria ſplenica Lieni magis approximat, & non ſecus ac Vena ſplenica, quam
toto itinere comitem habuit, [d] in duos ramos ad literæ Y ſimilitudinem dirimitur, quo-
rum alter ſuperior, alter inferior dici queat, qui poſtea per cavam ipſius partem in-
greſſi, in infinitos ſurculos dirimuntur, ut Arteriarum quintuplo plures ſint, quam
Venarum. Ex quo fit, ut in inflammationibus Lienis, ſi manus ſiniſtro hypochondrio
apponatur, palpitare ipſum videatur. Ante tamen ingreſſum arteriæ, inferior ramus
cum inferiore ramo venæ anaſtomoſin inſignem facit, & ſurculum ad inferiorem
omenti membranam propagat. *Ex ſuperiore* autem, una *Gaſtroepiplois ſiniſtra dicta*, quæ ſu-
periori omenti membranæ annexa, in ſiniſtram fundi ventriculi ſedem derivatur, ante-
riori & poſteriori parti, vel etiam ſuperiori omento ramulos largiens. *Altera*, *Vas breve
arterioſum* conſtituit, venæ ejuſdem nominis in morem ad ſiniſtrum ventriculi latus &
orificium adducta. Vſus *dextri rami*, qui ad Iecur vadit, præter communem quem ha- *Vſus.* *Dextri rami.*
bet, iſte eſt, ut bilem quoties fellis veſicula obſtructa eſt, ad inteſtina deponat, maxi- *Cur ulcera craſſorum inteſtinorum frequentiora.*
me vero ad Colon, in quod nonnulli ipſius rami inſeruntur. Ex quo fit, ut ulcera in
dyſenteriis plerumque ſemper in craſſis inteſtinis, ac præcipue Colo: rariſſime in te-
nuibus inveniantur. Arteria enim hæc, ubi vel hepar calidius copioſam bilem generat,
aut fellis veſica obſtructa eſt, bilem in ſe copioſam ſuſcipiens recta ad Colon transfert.
Eodem pacto *ſiniſtri rami*, ſive *Splenicæ arteriæ* uſus, præter communem, is eſt, ut Bilem, *Siniſtri rami.* 1.
Melancholiam, Seroſoſque humores, ſi quando his Lien abundaverit, ad inteſtina de-
turbet. Quin & per eandem hanc viam hydropicorum aquæ, nonnunquam vel ad in- 2.
teſtina aut renes, & veſicam demandantur. Hic idem ramus ille eſt, per quem potus 3.
per univerſum corpus tam ſubito penetrat, & per quem pravi humores vomitu edu-
cuntur. Hic idem in cauſa eſt, ut cibo repleti, parum: ubi vero concoctio in ventricu- 4.
lo facta ſit, plus urinæ reddamus. Plurimum enim diſtento Ventriculo, premitur: at
vacuo, munere ſuo fungi poteſt. Hic idem ramus nos edocet, tenuem victus rationem 5.
præſcribendam eſſe iis, qui purgantia aſſumpturi ſunt, ut patula medicamentis ſit via,
tum ea, per quam excrementa ad ventriculum; quam illa, per quam ad inteſtina tranſ-
mittuntur. Hic idem quoque ramus, ſi duos meſentericos addas, Melancholiæ hypo- 6.
chondriacæ ſedes eſt. Cum enim à Viſcerum, quæ in imo ventre continentur, obſtru-
ctione hoc malum naſcatur, arterias plurimum hic pati neceſſe eſt, quod vel ſympto-
mata, quæ in hoc affectu contingunt, ſatis edocere queant.

[e] *Meſenterica ſuperior* paulo infra Cœliacam enaſcitur, venæ meſaraicæ in modum (quæ 4. Meſenterica ſuperior.
ſocia ejus eſt) numeroſis propaginibus in Iejunum & Ilium inteſtinum, tum eam Coli
regionem, quæ à cavo hepatis ad dextrum uſque renem pertingit, ſicque fere in ſupe-
riorem meſenterii partem diſtributa. Quo loci obſervandum eſt, arteriam modo venæ, *Obſervatio.*

 modo

modo contra venam arteriæ incumbere, ſicque inter utramque membranam meſenterii deferri. Habent autem hæ arteriæ in meſenterio multis in locis Glandulas, quæ ad vaſorum, & maxime arteriarum liberam perſpirationem factæ ſunt, ex quo fit, ut ſcirrho laborantibus vaſa comprimantur, & marcor univerſi corporis inſequatur.

5. Emulgentes. [a] *Emulgentes arteriæ* duæ ſunt; *una*, dextra; *altera*, ſiniſtra. Vtraque ſub prædicta prodit, ubi prima ſecundaque lumborum vertebra ligamento copulatur. Prodeunt autem ab utroque trunci latere, quamquam non è directo, quemadmodum & Emulgentes venæ, cum dextra ſiniſtra ſit humilior. Hæ ubi ad renem acceſſere, in duos ramos finduntur, quibus in ſinus cavitatis renum inſeruntur, & non ſecus ac Venæ in ipſorum ſubſtantiam infinitis ſurculis abſumuntur. Harum *uſus*, præter communem, eſt ſerum, quod copioſiſſimum in arteriis reperitur, expurgare. *a, a*

Vſus.

6. *Spermaticæ.* [b] *Spermaticæ*, ſive *ſeminales* ſimiliter duæ ſunt, quæ ex Trunco arteriæ magnæ parte anteriore, ſed contiguis principiis enaſcuntur: non enim, ut ſiniſtra ſpermatica vena, ſic læva arteria ab emulgente prodit. Deſcendentes poſtea venis ſui lateris attenduntur, & *in viris quidem*, per peritonæi proceſſus ad teſtes deferuntur: *in fœminis* autem, ubi teſtibus nonnihil approximant, in duas partes ſcinduntur; quarum altera, ad teſtes; altera, ad uteri fundum defertur. Arteriæ autem ad uterum ſic perveniunt, ut ipſum irrigent tantum ad latera, non etiam ad interiora penetrent. Quod quidem ſumma providentia Naturæ ſapientiſſimæ contigit, quandoquidem haud ita tutum fuerit ad internam uſque ſuperficiem ipſas deducere, cum ingreſſu fœtus maximum ſanguinis profluvium, non parvo puerperæ periculo fuiſſet excitatum, ſi interna ſuperficie placentæ fuiſſent adnexæ. Hinc & fit, ut puerperia paulatim fluant, non cum impetu, aut confertim. *b, b*

7. Meſenterica inferior. [c] *Meſenterica inferior*, paulo ſupra, quam arteriæ truncus in ramos Iliacos finditur, juxta os ſacrum enaſcitur, & in Coli ſiniſtram partem rectumque inteſtinum abit, cum venis hæmorrhoidalibus ad extremam uſque anum deſcendens, & Hæmorrhoidales arterias conſtituens. De utriuſque Meſentericæ *uſu* quæritur, an, præter communem, proprium obtineant? Galenus enim lib. IV de Vſu part. alterius cujuſdam mentionem videtur injicere, cum velit nonnullam chyli portionem ab ipſis attrahi. Et libro, an ſanguis in arteriis contineatur, cap. V: *Si ventrem imum*, inquit, *& interiorem membranam diviſerimus, arterias in meſenterio plane conſpiciemus, in hœdis quidem nuper natis lacte refertas, in adultis autem animalibus, alterius cujuſdam rei plenas.* *c, c*

Hæmorrhoidales arteriæ.

Vſus. 1.

Quibus verbis, experientia anatomica edoctus, oſtendit non Venas tantum, ſed & Arterias meſaraicas chylum ad ſe manifeſto trahere. Quod ſane cum revera ita ſe habeat, credibile omnino eſt, chylum ab his poſtea vel in venas transferri, vel ab ipſis arteriis in ſanguinem converti. Nec profecto mirabile id cuipiam videbitur, qui conſideraverit, etiam fœtui dum utero adhuc concluditur, maternum ſanguinem per arterias umbilicales tranſmitti. Quod ſi ſanguis per venas receptus, elaborandus adhuc eſt, ut certe quivis Naturæ diligentior indagator elaborandum eſſe ſtatuet, profecto is qui per arterias accipitur, tanto exactiori elaboratione indigebit, quanto venoſo eſt præſtantior. Elaboratur autem in ipſis Arteriis, & Liene, raptus in Cæliacam, & ad ſplenem deductus, ut libro VIII pluribus dicemus. Atque hic uſus meſentericarum

2. arteriarum præclarus eſt, dum Homo perfecta ſanitate fungitur: præter quem nos alium quoque addimus, quoties à ſanitatis limite declinaverit. Suſcipiunt enim arteriæ hæ excrementa univerſi corporis, ut ad inteſtina deponant, non ſecus atque Venæ, per quas & attrahit Chylum Natura, & expellit ſimiliter humores noxios è corpore; Bilem puta, Pituitam, & Melancholiam. Et *bilem* quidem, frequenter in continuis & intermittentibus febribus biliosis, quarum criſis per alvi fluxus ſuccedit. *Pituitam*, quoties Podagricis dyſenteriæ accidunt, quæ à doloribus liberant, ſi prudentis Medici auxilio Naturæ inſtitutum fuerit adjutum. *Melancholiam* tandem, ab utroque, ſed inprimis Hæmorrhoidali ramo: unde Hippocrates, VI Epidem. *Qui Hæmorrhoidas innatas habet, neque dolore lateris, neque pulmonum inflammatione, neque furunculis, aut terminthis, pariter neque lepra, cancro, aut aliis morbis corripietur.* Pectoris enim maximus cum hæmorrhoidali arteria conſenſus eſt, quod truncus, ex qua oritur, à corde deſcendens, in primo ſtatim

Obſervatio. exortu intercoſtales ramos propagat. Omnes porro *atrabilares humores* ex toto corpore

hinc

hinc expurgantur, ut inde cancri & lepræ naſci nequeant. Ex his ſpontaneis purgationibus, quas Natura ipſa molitur, de iis, quæ ope Medici perficiuntur, & Artificiales dici poſſunt, judicium jam ferre licet. Invaluit enim noſtra ætate opinio quorundam, purgationes corporis per Clyſteres inſtitui non poſſe, ſed per medicamenta tantum ea, quæ per os aſſumuntur. At ego, ſi Clyſteres medicamenta purgantia in ſe contineant, univerſum corpus commodiſſime evacuari non tantum crediderim, ſed etiam experientia edoctus atteſtari poſſum. Totum namque Colon inteſtinum cum clyſteris materiam ſuſcipit, vis ipſa Medicamenti per arterias ex trunco Aortæ noxios humores trahit. Quo poſito, rationem licebit reddere (quod ſæpiſſime vidimus) cur ex elleboro albo facta ſuppoſitoria, eadem ſymptomata inducant, quæ ſolent inferri iis, qui elleborum album per os ſumſerunt. Similiter hinc cauſam licebit petere, ob quam unctio ſupra umbilicalem regionem facta medicamentis purgantibus, ventrem non instrenue purget. Per arterias enim medicamenti vis attrahitur, & per arterias eadem poſtea purgat. Hæ arteriæ ſunt, per quas Colici dolores in Arthritidem, & contra Arthritici in Colicos permutantur, ut apud Hippocratem habemus VI Epidem. ſect. IV. *Qui articulari morbo*, inquit, *detentus inteſtini dolore dextra parte vexabatur, levius habebat: ubi vero hic morbus curatus fuit, magis dolebat.* Hujus rei hæc erat cauſa, quod humor ille qui arthritidem excitabat, ex articulis ad Colon inteſtinum deferebatur, unde Colici dolores aucti ſunt. Andreas Laurentius hujus rei rationem inquirens, ad occultos nobiſque incognitos ductus refert, ad quos confugiendum mihi minime videtur, ſi dicamus, ex Arteriis cruralibus in Truncum, & ex hoc in meſentericos ramos, tandem ab his ad inteſtina humores translatos eſſe: hæc enim via breviſſima eſt & commodiſſima. Nec eſt ut vereamur illam, quam objicient nobis ſpirituum vitalium contaminationem, ſi excrementitii humores per arterias vadant: hoc enim magnam ipſorum tum in Anatomicis, tum ſolida Medicina ignorantiam prodit, facillimumque foret, ſi velim excurrere, hoc loco probare, magnam quaſi partem fluxionum in noſtro corpore per arterias fieri. Nam & in Arteriis Naturæ vis eminet, & robuſtior eſt, ut quamprimum laceſſitur, aptiſſima ſit ad expulſiones: & ſanguis continuo pulſu agitatus, tum ſua natura omnia ad fluxionem aptiora reddit. Et quis non credat per Arterias excrementa ferri, qui fluxiones à Liene conſiderat, in quo cum quintuplo plures arteriæ ſint, quam Venæ, neceſſarium certe eſt, ex Arteriis Lienis illam ſaburram per Arterias exportari?

Cur ſuppoſitoria ex elleboro facta ſymptomata inducant.

Cur unctio umbilici facta purgantibus alvum moveat.

Qui Colici dolores in arthritidem & contra, vertantur.

Magna pars fluxionum per arterias fit.

8. Lumbares.

[a] *Lumbares* quatuor, à poſteriore ſede trunci arteriæ magnæ, ſecundum ipſius longitudinem, dum circa lumborum regionem progreditur, exoriuntur. Hæ in lumborum vertebras per communia foramina, & ad ipſorum medullam, nec non in muſculos vicinos excurrunt. Quin & ad medullæ latus dum vertebras ingreſſæ ſunt, utrinque ad Cerebrum, una cum venis lumbaribus aſcendunt. Sunt autem omnes ſibi æquales, ſi duas demſeris, quæ juxta os ſacrum prodeunt, cum non ſolum ad medullam in vertebras, & ad conterminos muſculos deriventur, ſed etiam tranſverſim per peritonæum & abdominis muſculos tranſmittantur. Ex his duæ poſteriores *Muſculæ ſuperiores* à nonnullis vocantur, & à Lumbaribus diſtinguuntur. Atque hæ arteriæ ſunt, quas ſi obſervemus, multarum rerum, de quibus graviſſime diſputatum eſt hactenus inter Medicos, facillimo negotio rationes reddemus. Sed imprimis difficillimæ illius quæſtionis, quæ inter Medicos agitata eſt, per quas vias & quomodo Colici dolores in Paralyſin aut Epilepſiam terminentur. Habemus enim obſervationem apud Paulum Æginetam, lib. III, c. XLIII, ubi, *Colica*, inquit, *velut peſtifera quadam contagione ſerviebat, pleriſque ad morbum comitialem, aliis ad artuum reſolutionem, ſervato ſenſu: & qui ad Comitialem delapſi ſunt, plerique perierunt; qui vero ad Reſolutionem, plerique ſervati ſunt, velut in judicatione cauſa tranſlata.* Ex Colo enim per meſentericas arterias humor morbificus regreſſus eſt, ex quo poſtea translatus in arteriæ magnæ truncum, ad lumbares quoque pervenit, quæ turgeſcentes ſanguine, vicinos compreſſerunt nervos, ex quibus paralyſis crurum. Et hanc nos ſæpe obſervavimus, cum in aliis, tum in nobiſmet ipſis, præſertim annis ſuperioribus, quibus Patavii Epidemii erant. Neque tamen ſemper Paralyſis perfecta eſt, ſed ſæpe (ut ego vocare ſoleo) imperfecta, quod ambulandi potentia non prorſus ablata ſit, ſed ſumma quadam difficultate cruribus ægri inſiſtant. Hanc multi eo tempore, hallucinantes circa morbi cognitionem, pro debilitate magna virium ex

Qui Colici dolores in Paralyſin, aut Epilepſiam abeant.

morbo contracta habentes, cibo & potu copioſiore, ſed fruſtra tollere conabantur. De qua re lib. IV de febre ſemitertiana, cap. XIII, pluribus egimus. Hæc quoque cauſa eſt, cur poſt Colicos dolores Epilepſiæ fiant, imo etiam Lethargi, ut ſæpe vidimus; quia materia à meſentericis arteriis tranſmiſſa ad Lumbares; ab his facile ad Cerebrum, ad quod ipſa vaſa tranſmigrant, ire poteſt.

Cæterum Truncus Arteriæ magnæ, ubi ad ultimam lumborum vertebram pervenit, cum toto ductu, quem enarravimus, ſub vena cava ad latus ſiniſtrum iter habuerit, hic venam conſcendit, ne ab oſſis ſacri duritie in continuo illo motu atteratur. [a] Dividitur autem non ſecus ac ipſa Cava in [b] duos ramos inſignes, quos Iliacas arterias à ſitu Anatomiæ periti appellant, & oblique deorſum ad fœmur delatæ, Græcorum Y inverſum exprimunt. Proferunt autem & ipſæ antequam fœmori inſerantur, non ſecus ac Iliacæ venæ, quibus exacte omnino reſpondent, ramos aliquammultos. Etenim *ex inferiore arteriæ ſede, antequam Iliacæ dividantur*, [c] *Sacræ* prodeunt, quæ inſignes ſunt, deorſumque ſacro oſſi innitentes delatæ, ipſius foramina ingrediuntur, & ad medullam ipſius ac poſteriora ſacri oſſis excurrunt. Et per has quoque via eſt materiæ dolorem Colicum facientis, ut Paralyſin crurum efficiat. *Hinc paulo infra diviſionem trunci*, Iliacæ in duos ſubdividuntur ramos; quorum alter, interior eſt, & minor: alter, exterior & major. [d] *Minor*, vel *interior Iliaca*, duas propagines educit, unam ab externa; alteram, ab interna ſede. [e] *Exterior Muſcula* vulgo dicta, à nobis ſtrictiore appellatione, *Glutæa*, quod cum vena ejuſdem nominis, inter ſacrum & coxendicis os, ubi invicem abſcedunt, deſcendat, plureſque ſurculos in muſculos ilium oſſi incumbentes, Glutæos dictos, quod natium ſint authores, porrigat. [f] *Interior*, *Hypogaſtrica* dicitur, quæ inſignis admodum eſt & ampla, rectaque deorſum ad oſſis ſacri inferiorem ſedem delata, *in viris* Veſicæ fundo & Cervici, tum etiam recto inteſtino ſoboles quaſdam largitur, quæ etiam hæmorrhoidales arteriæ dici poſſunt. In *Mulieribus* vero, quibus paulo amplior hic ramus eſt, præter dictas partes, etiam in inferiorem uteri fundi regionem, & pariter in illius cervicem numeroſam propaginem diſtribuit. *Hinc rationem licet petere*, ob quam ſi Vteri ad medium coxendicis proceſſerint, convulſiones fiant, ut teſtatur Hippocrates, lib. de natura muliebri. Item, ſi Vterus ad coxam decubuerit, cur menſes ſupprimantur, & dolor fiat in imo ventre, & in laterum mollitudine. Sanguis enim, qui ad Vterum à Natura pellitur, arteriis compreſſis à decubitu, in uterum deponi non poteſt, unde neceſſario regurgitans, vicinas Venas & Arterias replet, quæ intumeſcentes dolores hos efficiunt. Vidimus enim ſæpenumero in diſſectionibus ſic turgidas fuiſſe has venas, ut ſeptuplo ſeſe ampliores fuerint. *Hinc* etiam ratio reddi poteſt aphoriſmi illius, qui eſt trigeſimus ſecundus quintæ ſectionis apud eundem Hippocratem; ubi Mulieri ſanguinem vomenti erumpentibus menſibus ſolutionem fieri teſtatur. Quod ſane, cum omnium conſenſu fiat per revulſionem, & vero Venarum beneficio contingere nequeat, quod Venæ Ventriculi à Portæ vena, at Vteri à Cava oriantur, non alius conſenſus quærendus eſt, quam ille, qui fit per Arterias, maxime cum nec arteria hypogaſtrica procul à Cæliaca diſtet. *Ex his ſimiliter* ratio reddetur ſequentis hunc aphoriſmi, ubi menſibus deficientibus hæmorrhagiam narium ſalutarem cenſet. *Reliqua pars Iliacæ minoris* deſcendit, & [g] arteriam Vmbilicalem educit, quæ juxta longitudinem arteriæ magnæ defertur, validiſque membranis Veſicæ urinariæ lateribus connectitur. Cavitatem autem amittit in iis, qui in has jucundas vitæ auras prodiere, quod quomodo fiat, poſtmodum libro nono pluribus oſtenſuri ſumus.

Sacræ.

Propagines arteriarum Iliacarum.

Interioris, ſive minoris.

1. Muſcula.

2. Hypogaſtrica.

Arteria Vmbilicalis.

[h] Cæterum hinc non ſecus ac vena Iliaca, quæ ipſi jungitur, per foramen oſſis pubis tendit, quod antequam tranſit, ſobolem ab exteriore Iliaco ramo enatam accipit, ſicque foramen exit, à quo ubi diſceſſit, in muſculos partim quibus foramen obturatur, partim qui ab oſſe pubis naſcuntur, perinde atque interna Iliaca Vena abſumitur. Tandem ubi ad medium fere longitudinis fœmoris terminatur, ipſius extremum cum [i] ramis extremis Muſculæ cruralis internæ, de qua ſequenti capite, [k] coit & unitur.

[l] *Major*, ſive *exterior* ſimiliter duas producit ſoboles, quarum [m] *prima* eſt *Epigaſtrica* dicta, & paulo antequam peritonæum perforat, ab externa parte oritur, ſurſum reflectitur, ac per internum latus muſculi recti aſcendit, donec circa umbilicum cum mammaria arteria deſcendente per anaſtomoſin conjungatur. [n] *Altera, Pudenda*, quæ interior propago

Exterior, ſive major Iliaca.

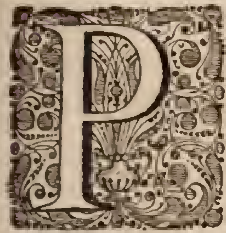
1. Epigaſtrica.

2. Pudenda.

propago est exigua, cum in tot ramos, quot Vena, non dirimatur. Statim autem, ut à peritonæo abiit, enascitur, & transversim secundum commissuram ossium pubis delata, ad pudendas partes in penis cutim exhauritur. Quod reliquum est hujus Trunci, [a] in crus abit, de quo nunc agemus.

CAPVT V.

Iliaci rami exterioris per crus propagati soboles.



POSTQVAM enarratos ramos [b] exterior truncus eduxit, è peritonæo discedit, & ad inguina in crus fertur, per eandem, quam Vena cruralis viam, cui substratus est, & ubique socius jungitur, sicque arteriæ [c] Cruralis Truncum (quem ita vocabimus semper) constituit. Statim autem ac peritonæum superavit, ab exteriore parte propaginem educit, quam [d] *Musculam cruralem exteriorem* vocant, quæ deorsum lata, in musculos fœmoris os anteriore sede amplexantes propagatur. Huic è regione interdum, sæpius paulo infra, sed sede interna tamen, alia educitur, [e] *muscula cruralis interna* vocata, quæ per tertium fœmur flectentium, sive Tricipitem, & per eos, qui interiorem fœmoris regionem tenent, usque ad genu pluribus ramis distribuitur, quorum extrema junguntur cum extremis Iliacæ interioris, quam per foramen ossium pubis ad crus descendere diximus. His propaginibus eductis, Cruralis truncus ab inguine cum Vena crurali descendit, & juxta fœmoris os ita reflectitur, ut ubi ad poplitem pervenit, inter duo fœmoris posteriora capita consistat. Semper enim hoc solers Natura observat, ut vasa circa eam articuli partem deducat, ubi flexura est, ne si ea parte irent, qua extenditur articulus, ipsa comprimerentur. In ipso autem medio quasi itinere, dum per fœmur descendit, [f] propaginem educit, quæ in plures surculos dirempta, per musculos in posteriore fœmoris regione sitos, una cum Vena poplitea excurrit, tandemque per poplitem descendens (unde *Poplitea* dicitur) frequenti sobole in suram digeritur. In poplite autem jam consistens, utrinque [g] propaginem ad latera articuli genu 3. educit, altius subinde demersam, 4. quæ partim in articulo ipso, partim in duos musculos Gasterocnemios suram constituentes exhauriuntur, unde & *Surales arteriæ* dicuntur. Postquam [h] in poplite Cruralis truncus consistit, [i] *ab externo latere* sobolem profert, quæ juxta fibulam descendit, & inter abducentem pedem, & secundum tarsum flectentium musculos reconditur, & in reliquos anteriorem tibiæ partem occupantes quousque carnei sunt, & secundum exteriorem malleolum contorqueri incipiunt, distribuitur. Paulo sub hoc dicto [k] *alia* educitur ex posteriore trunci sede, quæ usque ad commixtionem tendinum Gasterocnemiorum descendit. [l] *Alia* deinde ex eadem posteriore trunci sede, sed sub secunda prodit, quæ descendens & ligamentum transversum transiens, per pedis dorsum excurrit, in digitos abducentes musculos diffusa. [m] *Reliquum trunci* per tibiæ posteriora deorsum fertur, & circa malleolum internum pedi [n] surculum offert, qui pollicis musculum adit, & pedis deorsum perreptat. *Ipse autem truncus* inter tendines musculorum digitorum pedis latens, in duos ramos [o] dissecatur; quorum [p] *interior*, pollici duos, duos indici, unum medio: [q] *exterior* vero, duos minimo, duos huic proximis digitis, inferiore sede largitur. *Cæterum* etsi arteriarum progressus magna ex parte talis sit, qualem descripsimus, quod tamen supra de Venis diximus, non solum pro individuorum diversitate, sed etiam laterum in eodem homine, ipsorum distributionem plurimum variare, id etiam de arteriis tenendum est, quæ aliis hominibus alio modo se habent.

Truncus cruralis, & ejus antequam dividatur propagines.

1. *Muscula cruralis exterior.*

2. *Muscula cruralis interna.*

Arteriarum non eadem semper propagatio est.

CAPVT VI.

Venæ arterialis, & Arteriæ venalis historiam complectitur.

Vena arterialis.

Arteria venalis.



VT perfecta omnibusque suis numeris absoluta sit hæc de Venis & Arteriis tractatio, colophonis loco historiam tertiæ Venæ & secundæ Arteriæ nobis apponere libuit. Vocatur [a] *Vena, arterialis*; & Vena quidem ab officio, quod Veteres sanguinem deferre ex dextro cordis ventriculo credidissent: at arterialis, à tunica arteriarum membranæ simili, cum simplex non sit, ut Venarum, sed gemina. *Arteria* contra, *venalis* dicitur; & arteria quidem, quod aërem devehere attractum per pulmones Antiqui statuerint: Venalis autem, quod substantia corpori venarum respondeat, cum simplex sit tunica, nec admodum crassa. Rejecimus autem utriusque tractationem in hunc præcipue locum, ut de utraque simul ageremus, cum & ex eodem viscere nascantur, & in idem inserantur, prætereaque eadem distributione gaudeant. *Enascuntur* enim ex Corde; & Vena quidem ex editiore sede dextri ventriculi; Arteria autem ex sinistri. *Implantatur* autem & exhauritur utraque in Pulmonum substantiam, & Vena quidem per dextrum asperæ arteriæ latus porrigitur, Arteria autem per sinistrum. Mox in duos utraque *secatur* ramos; quorum alter, ad dextram; alter, ad sinistram pulmonum partem abit, utroque iterum bifariam secto, atque his in ramos alios, donec in minutissimos surculos dispergantur. Rami autem majores sese invicem comitantur, ut vena cum arteria perpetuo incedat, multis anastomosibus junctæ, in quarum medio asperæ arteriæ rami excurrunt. Insignia autem vasa sunt, majoraque longe, quam pulmonum magnitudo requirere videtur, cum partes illæ, ut diximus libro superiore, quæ plurimum dissipant alimenti, venas ampliores requirant; nulla autem sit, quæ pulmonibus ob perpetuum & indesinentem motum plus digerat. Harum *usum* omnes fere, qui hactenus in Anatomicis aliquid scripserunt, unanimi consensu prodiderunt esse, ut Vena quidem pulmonibus alimentum afferat; Arteria autem à pulmonibus haustum aërem ad Cor deducat. Quæ opinio absurdissimo fundamento nititur, sanguinem scilicet nulla ratione in hac arteria contineri, in quo confutando prolixiores essemus, nisi anatomicam inspectionem, & experientiam satis superque falsitatem demonstrare sciremus. Quare ab iis potius standum existimo, qui à dextro cordis ventriculo ad pulmones per Venam arterialem sanguinem transmitti credunt, & hinc in Arteriam venalem per anastomoses deduci, à qua postea ad Cor transportatur, ubi magis elaboratur sanguis ille dextri ventriculi, & fit spirituosus, sicque per Arteriam magnam in universum corpus, pro vita singularum partium, pellitur. Nec verum est aërem in Arteriam venalem rapi, cum foramina ibi nulla sint, sed aër qui per Laryngem in asperam pulmonum arteriam raptus est, bronchia omnia refrigerat, quod frigus cum adjacentibus vasis communicetur (diximus enim ubique bronchia ferri in medio Venæ arteriosæ & Arteriæ venosæ) refrigerat simul sanguinem in ipsis contentum, qui Cor ingrediens calorem illum nimium attemperat, ut propterea opus non sit aërem in substantia ad Cor transferri.

Ortus. *Insertio.* *Distributio.* *Vsus.*

a. vid.

FINIS LIBRI SEXTI.



ADRIA-

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS, DE HVMANI CORPORIS FABRICA, LIBER SEPTIMVS,

Qui universam Nervorum historiam complectitur.

CAPVT I.

Nervorum naturam, actionem, & differentias explicat.



EX vasis superest ut de NERVIS agamus, quos etsi in postremum locum rejecimus, ob causas, quæ superius à nobis sunt expositæ, primo tamen loco haberi ab iis debent, qui vel ex Philosophiæ studio delectationem, vel ex Medicinæ usu fructum aliquem eximium & præclarum cupiunt percipere. Quis enim est, qui nesciat animalium totam naturam in sensu motuque consistere, quarum facultatum vectores sunt Nervi? sed multo minus quisquam ita ignarus est, quin sæpe sæpiusque cognoverit, maximam morborum partem, qui nostrum corpus infestant, has ipsas vires lædere, quibus affectis, Homo omnium animalium præstantissimum, à trunco inutili & à stipite, non nisi sola & quam misere etiam trahit, vita differre potest. Quare non solum jucundissima est Nervorum cognitio: sed & ex omnibus maxime necessaria, ut ad unguem teneatur: at cum in ea haud leves sese difficultates offerant, conabimur quantum in nobis est, summa omnia perspicuitate ac diligentia persequi. Exordiemur autem à definitione, quam postea nobis consueto more breviter enodabimus, cum primum vocis homonymiam, ne qua obscuritas nascatur, è medio tulerimus. *Vtilitas hujus doctrinæ.*

Nervi ergo *vox* multiplici vulgo significatione sumitur. Primo *pro ligamentis*, de quibus libro tertio scripsimus; quo pacto accepit Hippocrates lib. de Arte, cum *Nervi*, inquit, *ad ossa protensi, articulorum sunt vincula.* Sic & Arist. lib. III Hist. de anim. dum ossa omnia, sive foris vicissim tangantur, sive alterum inseratur alteri, nervis ligari profitetur. hinc natum est, ut apud Anatomicos συνδέσμωσις ea articulationis ossium species dicatur, quæ ligamentorum inter se connexione perficitur. Vocantur & nervi *tendines illi, qui in musculorum fine cernuntur*; ex quo factum deinde, ut illa musculi in tendinosam substantiam degeneratio, ἀπονεύρωσις dicatur. Sed & *Venas* nervos fuisse nominatas ab Hippocrate, author est in Onomastico Erotianus, & exemplum ejus rei habemus in lib. de usu humidorum. *Arterias* quoque eodem nomine antiquissimis venisse, Ruffi Ephesii testimonio constat. Propria tamem significatio illa est, qua nos utemur, & cui ipsa quoque nominis ratio maxime convenit, cum νεῦρον, ἀπὸ τοῦ νεύειν, à nutando, seu flectendo: & τένων (nam & sic vocatur) παρὰ τὸ τείνειν, à tendendo, propria scilicet nervorum actione dicatur. Musculi enim nervorum potissimum beneficio, & flectere quamcunque partem, & tendere consueverunt. *Homonymia. 1. 2. 3. 4. 5.*

Est autem NERVVS, *Vas candidum, duplici constans membrana, ad omnem intensionem aptissima, in qua substantia quædam alba ac medullaris continetur, à Cerebro, unde oritur, spiritum animalem pro sensu & motu singularum partium voluntario deferens.* Dum *vas* dico, genus ipsius exprimo, eademque volo intellecta, quæ in superioribus libris hoc nomine intelligenda diximus: puta, esse longos, teretes, canales, & si quæ sunt alia. Est autem *vas candidum*, qua voce statim à Vena & Arteria, quæ & ipsæ vasa sunt, distinguitur; cum alba quidem sint, præsertim Arteriæ; non tamen ad eum appulerint gradum, ut vasa candida dici mereantur. *Constat* vas hoc *duplici membrana*, ut vulgo tradunt, quarum utraque à cerebri membranis oritur, cum nervus cerebrum compactum videatur. *Exterior* ergo crassa est, & à crassa meninge nasci dicitur, ad quam ex vicinis venulis surculi quidam impense *Definitio. Vas genus nervi. Duplex membrana nervi. Venulæ ingrediuntur, & nutriunt nervorum tunicas.*

impenſe exiles derivantur, iis, quæ per corneam oculorum tunicam diſperguntur, non diſſimiles. Has in iis nervis, qui paulo craſſiores ſunt, evidenter conſpicies: at maxime omnium comparebunt, ſi qua inflammatio circa nervos ſuborta fuerit, quemadmodum eædem venulæ, quæ corneam pervadunt, cum ob tenuitatem cerni alias non poſſint, in ophthalmiis egregie in conſpectum ſe proferunt. Vanum ergo eſt, quod Ariſtoteles obſervavit, lib. III Hiſt. de anim. cap. V: humorem circa nervos mucori ſimilem conſiſtere, albidum, glutinoſum, ex quo ipſi nervi & naſcantur & nutriantur, cum alimentum ſuum ab his venulis habeant. *Interior membrana* tenuior eſt, & à tenui cerebri membrana profecta. Sed revera, ſi accurate advertas animum, nervos potius ex infinitis quibuſdam funiculis contextos, & ope harum membranarum invicem connexos obſervabis. Id enim tibi, ſi per tranſverſum nervum diſſecueris, manifeſte clarum reddetur. Vtcunque ſit, utraque membrana *ad intenſionem aptiſſima* eſt, ut hoc ſolo nomine, quæcunque in corpore tendi apta nata ſunt, quemadmodum uniti muſculorum tendines & ligamenta oſſium, propterea nervorum appellationem ſibi adſciverint. Tenduntur enim in longitudinem quam maxime, ſi trahantur: rurſuſque relaxati, in priorem contrahuntur magnitudinem. Quod ipſum Ariſtoteles laudato loco nobis ſuggerere voluit, dum nervi naturam fiſſilem inquit, & in longitudinem tendi; ſcindi autem per latitudinem non citra difficultatem poſſe. *Continet* autem *in ſe* gemina hæc membrana *ſubſtantiam albam ac medullarem*, quam ſi alicubi, perquam optime tibi certe licebit cernere in nervo optico, membranis ſuis involuto, & nonnihil digitis compreſſo. Subſtantia hæc nihil aliud eſt, quam ipſiſſimum cerebrum, à quo nervi omnes exortum ſuum trahunt, ſi quidem cerebri vocabulo quis intelligat, non illud tantum, quod calvaria continetur, ſed etiam per ſpinam univerſam producitur. Exortus autem hic non tantum ratione ipſius productionis intelligitur; ſed etiam facultatis, cum à Cerebro nervi & prodeant, & facultatem nanciſcantur. Sunt enim, ut reliqua omnia vaſa, canales quidam, in ſeſe deducentes facultatem, ad obeundas actiones illas in ſingulis partibus, quibus deſtinatum eſt id viſcus, à quo oriuntur, cum in ſingulis partibus ipſum eſſe nequeat. Vt ergo Cor, cum univerſum corpus ex uno corde exſtrui neutiquam potuerit, facultatem vitalem per arterias undique diffundit: ita Cerebrum, quod in ſolo capite ſua ſubſtantia conſiſtit, ut viribus ſit ubique, nervos in omnes partes digerit. *Facultas hæc, ſenſus eſt, & motus:* non ita tamen, ut quævis pars ad quam nervus pertingit, ſentiat & moveatur: neque ut alius nervus ſit ſenſus delationi, alius motui deſtinatus, quemadmodum cenſuerunt nonnulli: ſed ut unus idemque nervus, pro partis conſtitutione vel utrumque, vel alterutrum impertiat. Clariſſimum hoc eſt in ſexta nervorum conjugatione, quæ laryngis muſculis, utrumque: Lieni renibuſque, alterutrum tantum largitur. Et hunc eſſe nervorum uſum, ex eo licet ſatis concludere, quod nervo conſtricto aut diſſecto, protinus ſenſus motuſque ejus partis auferatur, in quem nervus ille inſeritur. Hoc in canibus eleganter demonſtrare licet: aut, quod melius eſt, in ſuibus, dum nervi Recurrentes dicti filo conſtringuntur. Si enim alterutrum ligaveris, mediam tantum vocem edi: at ſi utrumque, protinus totam auferri obſervabis: redire autem iterum vocem confeſtim, ſi vinculum diſſolveris. *Nervi* ergo *ſentiendi movendique facultatem deferunt:* & horum *quidam ſolum ſenſum*, ut qui in cutim inſeruntur, & primum par Opticum vocatum: *nonnulli motum ſimul & ſenſum*, quemadmodum ſecundum par, in oculorum muſculos digeſtum. Quin imo nec unum tantum ſenſum, utcunque ipſe nervus unicus ſit, ſed interdum plures diſpenſat uni organo; ut dictus Opticus oculo non videndi tantum, ſed & tangendi facultatem offert. Ita ſextum par nervorum cerebri laryngi, motum & ſenſum; cordi, ſenſum ſolum tactus; Ventriculo autem, præter hunc etiam famis & ſitis ſenſum largitur. Repudianda ergo eorum eſt ſententia, qui octo nervorum paria intra calvariam orta, ſenſoriis tantum dicata putant; reliqua vero extra nata, motui; cum clariſſimum cuivis ſit, ſecundum nervorum par, oculorum; ſextum autem, laryngis muſculis motum tribuere. Cæterum *motus* hic *voluntarius* eſt, qui & ſiſti cum cupimus, & concitari poteſt: *facultas* ipſa à Galeno *animalis* dicitur, quod ſolis animalibus inſit, & per eam animalia à plantis diſtinguantur. Cum autem nulla facultas, ſi proprie loquamur, ab anima ſeparabilis ſit, dicimus tamen ipſam ad hanc aut illam partem deduci, quod anima immediatum illius facultatis organum eo tranſmittat, ſpiritum

Nervi ex innumeris funiculis contenti.

Cerebrum ut hic ſumendũ.

Facultas quã vehunt nervi.

Non eſſe alios nervos ſenſorios, alios motorios.

Facultas animalis.

ſpiritum nempe animalem, in cerebro ex vitali ſpiritu elaboratum. Revera enim ipſius ſpiritus ſubſtantiam à Cerebro per nervos diduci, ex eo videtur perſpicuum, quod partes compreſſæ & ſtupentes, ubi motum recipiunt, aliquid formicarum inſtar repentium perſentire videntur. *Spiritus in ſubſtantiâ nervos pervadunt.* 1. id enim profectò neutiquam contingeret, niſi pars affluxionem ſpirituum interceptam antea redire ad ſe perciperet. Probare hoc conatur & alio modo, 2. nec male profectò Galenus, lib. VII de Placit. cap. IV, exemplo oculorum, quorum uno clauſo, alterius pupilla ſubito dilatari ob ſpirituum affluxum (non certe alia de cauſa) conſpicitur. *Reſpondetur adverſariis.* 1. *Neque vero* eſt, ut quiſquam nervorum anguſtias accuſet, quæ ſpiritum non admittant, cum cuivis id notorium ſit, ſpirituum animalium tantam eſſe ſubtilitatem, ut fulminis inſtar omnia pervadant: & in vivo ſanoque corpore non omnia ita collapſa eſſe, dum calore vitali adhuc perfuſa ſunt, quin pori ſatis aperti ubique & evidentes, etiam ipſis in oſſibus reperiantur. Qui enim de poris cujuſque partis ac denſitate rectè judicaturus eſt, eum modò mactatorum animalium carnes, nervos, viſceraque contemplari oportet, quemadmodum ſæpe nos conſpicuos noſtris oculis poros in pluribus invenimus, qui in diu exſtinctis prorſus latebant. 2. Fruſtra quoque nonnulli propterea ambigunt, quod ægre animo comprehendant, quî temporis momento à centro corporis ad extimas uſque partes hic ſpiritus diffundatur. Sed ego profectò etſi mirer & ipſe, & in hac re immenſam Conditoris noſtri potentiam agnoſcam, non poſſum tamen non propterea facile, quî fiat id, animo concipere, cum idem in ſanguine videamus contingere, qui uno ictu oculi, modo à corde ad vultum effunditur, modo à facie ad cor iterum regurgitat. Quis enim non ſæpenumero vidit, vultum cujuſpiam commiſſo aliquo ſcelere, temporis momento rubedine ſuffuſum; rurſus roſeum vultum nunciato aliquo deſideratiſſimi amici inſperato obitu in pallorem ſubito converſum? Quod ſi ſanguis, qui ſua natura terrenus eſt, ſpirituum vitalium beneficio, indicibili quadam velocitate agitur; quid non ſperemus de animalibus ſpiritibus, quibus neſcio an ſubtilius quid alicubi in tota hac rerum univerſitate reperiatur? Quamobrem jam concludamus, *uſum nervorum* non eſſe alium, quam *animalis ſpiritus à Cerebro tranſmiſſi, temporis momento, pro ſenſu motuque voluntario partium, deductionem.* *Vſus.*

Videamus nunc quæ differentiæ in nervis occurrant: quas ut ordine inveſtigemus omnes, ea contemplabimur, quæ ſingulis inſtrumentis inſunt, deducta à ſubſtantia, forma, magnitudine, numero, ſimilibuſque. DIFFERENTIÆ. Prima ergo differentia eſt, quæ occurrit *ratione ſubſtantiæ*, cum ii, qui à cerebro proficiſcuntur, dum adhuc in cranio eſt, molliores ſint; *A ſubſtantia.* qui vero ab eodem prodeunt, dum per ſpinam dorſi fertur, duriores. Rurſus ex iis, qui à cerebro enaſcuntur in cranio, molliores ſunt illi, qui ab anteriore parte, quam qui à poſteriore: & ex iis, qui dum extra calvariam fertur, oriuntur, molliores ſunt qui à ſuperiore, quam qui ab inferiore proveniunt. Duri ergo erunt, qui ex cervicis medulla emergunt: duriores, qui ex thoracis: omnium duriſſimi, qui ex medulla in vertebris lumborum & oſſis ſacri contenta enaſcuntur. Omnes autem, ſummatim loquendo, quanto breviores ſunt, tanto quoque ſunt molliores: & quanto longiores, tanto duriores; cum in ipſo itinere magis magiſque indureſcant. Cæterum Galenus lib. XVI de Vſu part. cap. II exiſtimat, molliores eſſe factos ad ſenſum; cum facilius objectorum ſpecies admittat quod molle eſt: duros, ad motum; cum ſint robuſtiores. *Cur quidam nervi molles, alii duri.* At ego longe aliud Naturæ conſilium fuiſſe ſtatuo, cum mollium nervorum quidam muſculos moveant, ut ſecundum par: & durorum aliqui ſenſum impertiant, ut è cervice prodeuntes nonnulli, aliique ſparſi ad cutem rami, adeoque reſpexiſſe eo potius, ut quibus longum iter faciendum eſt, in ipſo itinere ſalvos integroſque præſtaret. *In figura* hoc diſcrimen obſervatur, quod etſi omnes nervi teretes ſint ac rotundi, circa origines tamen nonnulli aliquantulum depreſſi videantur. *A figura.* In optico quoque *ſenſibilem meatum* notavimus cum Herophilo & Galeno; in reliquis utcunque magnis nunquam id obſervare licuit. *A cavitate.* Sed *magnitudo* complures ſuggerit differentias. *A magnitudine.* Reſpondet enim ubique (ut juſta ſolet eſſe Natura in omnibus) magnitudini earum partium, quibus diſtribuuntur; inque primis illorum, qui motui inſerviunt. Nam qui ſenſum deferunt, potius ſentiendi magis minuſve exquiſitam facultatem reſpiciunt, unde oculi inſignem nervum obtinent, Hepar exiguum. Sunt ergo alii *craſſiſſimi*, ut qui in brachia & crura diſtribuuntur: alii *mediocres*, qui ad ſenſuum organa digeruntur; alii *graciles*, qui in muſculos exiguos

 propagan-

Ab exortu. propagantur. Notatu autem digniſſimum illud eſt diſcrimen, quod *ab exortu* petitur. Nonnulli enim uno continuoque principio prodeunt, ut Optici; alii pluribus & diſtinctis, poſtea in ſe coeuntibus, ut tertium, quartum, & quintum par cerebri, dum in cranio adhuc eſt. Vtcunque autem prodeant, alii, *ſecundum Veteres*, à Cerebro proprie & ſtricte ſic dicto; alii vero, à ſpinali medulla exordiuntur; & hi iterum, vel à principio ipſius medullæ, dum ſcilicet adhuc in cranio eſt; vel à progreſſu, dum in ſpina fertur. At *nobis* omnes ad unum ex medulla cerebri oblongata prodire videntur, cum (quemadmodum ultimo libro docebimus) ſpinalem medullam, non ut vulgus, proceſſum cerebelli oblongatum, ſed tam cerebri, quam cerebelli productionem cum doctiſſimo Varolio credamus. *Alii* ergo dum hæc medulla calvariæ adhuc incluſa eſt, enaſcuntur; quorum communiter cum Galeno ſeptem paria vel conjugationes cenſentur, utrinque enim prodeunt: non incommode tamen octavum par addideris, quod olfactui inſervit: *alii* vero, poſtquam cranium reliquit, & per dorſi vertebrarum foramina procedit, jamque ſpinalis medulla proprie dicitur. *Horum triginta paria* ſunt; *ſeptem* medullæ cervicalis, *duodecim* dorſalis, *quinque* lumborum, tandemque *ſex* medullæ oſſis ſacri. Hi omnes eadem ſerie & modo in utroque latere diſperguntur, excepto ſolo ſexto pari ejus medullæ, quæ in cranio adhuc eſt, cujus dexter nervus, aliter paulo ac ſiniſter diſtribuitur. *Ab illis*, omnibus ſenſuum vociſque inſtrumentis, tum viſceribus, rami tranſmittuntur: *ab his*, univerſis muſculis, qui ſub capite ſunt. Cæterum, ut breviter loquamur, nec obſcuritatem tamen inferamus iis, quibus noſtra de cerebro ſententia nondum cognita eſt, quam infra demum perſequemur; illos nervos, qui ab oblongata cerebri medulla

Cerebri nervi qui dicantur. Nervi ſpinalis medullæ, proprie ſic dictæ. naſcuntur, dum in cranio adhuc eſt, *Cerebri nervos* perpetuo vocabimus; reliquos vero, qui oriuntur, dum per ſpinam deſcendit, *nervos à ſpinali medulla proprie ſic dicta profluentes* dicemus. Priorum officia nonnemo duobus carminibus expreſſit, quæ cum digna ſint ut memoriæ mandentur, huc deſcripſimus:

Optica prima; oculos movet altera; tertia guſtat;
Quartaque, quinta audit; vaga ſexta eſt; ſeptima linguæ.

Nervorum paria 38. Sunt igitur *nervorum in univerſum triginta octo paria*, quæ diligenter unicuivis addiſcenda, qui fæliciter medicinam facturus eſt, ut ſciat quo loco remedia applicanda ſint, dum ſenſum aut motum alicujus partis, vel imminutum, vel prorſus abolitum videt. Sed nos nunc ſingulorum hiſtoriam aggrediamur à Cerebri nervis exordientes.

CAPVT II.

De Nervis Cerebri.

Primum par cerebri.



EX octo conjugationibus, quæ à medulla cerebri oblongata, dum cranii limitibus adhuc coërcetur, oriri diximus, *primo loco* ſe offert ea, *quæ* [a] *Opticos nervos conſtituit*, fama apud omnes diſſectionum proceres admodum celebratos. (a, 7.1. 1.) Hi enim non tantum, ſi craſſitiem ſpectes, maximi ſunt: ſed etiam omnium corporis nervorum facile molliſſimi. [b] *Oriuntur* (b, 10.1. E.) autem ex medio baſis cerebri, parte anteriore, ex opinione Veterum; ſed revera, ſi capite inverſo diſſectionem adminiſtres (quæ ratio genuina à Varolio primum oſtenſa eſt) ex principio truncorum priorum ſpinalis medullæ, ut quaſi in occipitio eorum ſit exortus, ſtatimque verſus conjugem ſenſim contendentes, ſupra oſſis ſphænoidis ſellam uniuntur, (non, ut voluerunt quidam, tantum junguntur) & com-

Exortus ipſius. Progreſſus. mune corpus quadratum confuſa interiore medulla conſtituunt. Inde protinus iterum ſeparati, uterque in ſui lateris oculum oblique fertur, per [c] foramen, quod oſſis cu- (c, 2.5. M. & 2. ..)

Inſertio. neiformis primum eſt, orbitam ingredientes, & in ipſum oculi centrum deſinentes. In hoc pari commode licebit demonſtrare duas illas membranas, quas dixi in nervis eſſe, à duabus cerebri meningibus derivatas: tum ipſam etiam ſubſtantiam interiorem

Membranæ degenerant in tunicas oculorum. medullarem, quæ à Cerebri corpore proficiſcitur. Ipſe tamen nervus in plures ramos, ut alii, non diſcinditur; ſed lateſcens, oculi tunicas conſtituit, & ex craſſa quidem membrana, Corneam; ex tenui, Vveam: ex medullari autem ſubſtantia, Retinam efformat. Cum primum enim ad oculi centrum appulit, membranæ hæ expanduntur, & humores ſphæra confecta in ſe concludunt. Nervi hi oculis videndi facultatem ſubminiſtrant,

unde

unde ipsis obstructis vel compressis cæcitas oritur. His Galenus foramina ascripsit, & Herophilus propterea πόρους ὀπτικοὺς *visorios meatus* indigitavit, docentes sensibilem & conspicuam ipsis inesse cavitatem, quibus tamen omnes fere Anatomici contradicunt. Ego vero in Patavino Gymnasio & frequenti multorum consessu superioribus annis ostendi, meatus quosdam à principio nervorum, usque ad illum locum, ubi coëunt invicem, productos esse, mox inde versus oculum evanescere. Ac proinde non tantum excusari posse Veteres, sed etiam vera scripsisse monstravi, præsertim cum nullus eorum fuerit, qui insignes hos ductus esse prodiderit: sed tantum meatus ejusmodi, qui non prorsus visum effugiant, si quis ad lucem claram in magno animali, statim postquam mactatum fuerit, id velit expendere. Has enim tres conditiones & ipse Galenus lib. VII de Placit. cap. IV, & libr. de Oculis, ut quis conspiciat, requirit. Cæterum antequam hinc discedamus, problemata quædam in medium adducam, ut præter ipsam historiam usum quoque demonstrem eorum, quæ à me dicuntur, inprimis cum nostra tempestate ab iis fere tantum dissectionis studium colatur, qui medicæ arti industriam suam locant. Primum ergo sit, quæ causa fuerit, ut multi ex pluribus (præsertim sibi de industria concitatis) sternutationibus in cæcitatem derepente lapsi sint. Fit hoc, vel quia arteriarum carotidum rami, qui nervis opticis sic vicini sunt, ut tangant, repleantur & repleti hos comprimant: vel, quia copiosus, isque pituitosus humor ex cerebro ad opticos nervos traductus fuit, qui obstruxit. Illos, quandoque setaceo curatos vidi: hos, quibus ab humoribus pituitosis malum hoc enatum fuit, nunquam convaluisse memini, nisi quemdam luevenerea laborantem, qui hydrargyro inunctus, liquefactis omnibus humoribus, sanitati restitutus fuit. Sed boni piique Medici non est, ea in usum revocare, quæ periculi plena plus damni afferant, si noxia sint; quam boni apportent, si proficua. Et satius est profecto cæcitatem non pellere, quam mortem adducere: quamvis plerumque quos ratio non juvat, eos temeritas juverit, ut eleganter inquit elegantissimus Medicorum Celsus. Interim in oculorum affectibus, qui in medica praxi versantur, ea quæ per palatum pituitam educunt, adhibere discant potius, quam ad nares noxios humores attrahere. Vt taceam præter periculum quod evitant, plus etiam commodi ex masticatoriis nasci, quod tum experientia longa hactenus docuit, tum Anatomia persuadet, cum nervi optici in suo exortu non longe à palato distent: longius autem à spongioso osse, & via sit præter naturam ad quam humores ducuntur, ut dabitur dicendi occasio inferius, & jam ante me à doctissimo Vesalio demonstratum fuit. Quæritur deinde, quo pacto extra orbitam oculus, non rupto nervo optico possit excidere, cujus rei quamplurimas habemus historias. Sed non difficile est respondere ex iis quæ ante dicta sunt, nervos scilicet admodum extendi secundum longitudinem posse. Dum ergo humiditatis plurimum hic suscipit in inflammationibus oculorum, facile fit, ut laxetur: ipsi autem musculi plurimum intumescentes, cum amplius in orbita contineri nequeant, extra prosiliunt. Plerumque enim ab inflammationibus oritur oculorum procidentia, quales sunt historiæ doctissimi Vegæ, qui mulierem quidem, procurato menstruorum fluxu: at juvenem inunctionibus digerentibus curavit. Dignissima autem mentione quæstio est, & cui explicandæ occasionem mihi suggerit quod legi apud nonnullos, cæcos à vulnere transversim fronti inflicto, nonnullos vero à copioso alvi profluvio derepente exorto, visum & quidem subito recepisse. Causa non fuit alia, quam compressio horum nervorum à conterminis vasis, venis puta & arteriis sanguine tumidis enata, quas sine mora vulnus tale evacuavit. Quamobrem & ego nonnunquam, nec sine fructu, in ea cæcitatis specie, quam Barbari *Guttam serenam* appellant, mediam frontis venam pertundo, ex quo sanguinem eò usque deduco, donec sua sponte fluere cessaverit.

Visus. *Foramina nervorum opticorum.* *Problemata.* 1. *Observatio.* 2. 3. *Nota.*

a, 7.1.an.1. [a] SECVNDVM PAR à lateribus basis anterioris cerebri, prope primi originem *Veteres* Anatomici enasci dicunt: [b] *at nova dissectio* demonstrat, ad principii spinalis medullæ intimam partem prodire, & in suo exortu sic unitos, ut angulum communem efficiant, quæ causa est, cur ad easdem partes uterque oculus simul commoveatur. Tenuius est multo si cum primo conferas, & durius, exitque è cranio per [c] foramen secundum ossis cuneiformis, quod oblongum est, sicque oculi orbitam intrat. Mox in plures surculos dispescitur, qui ad musculos oculi vadunt: & *primus* quidem supra primum par,

b, 3.10.2. K. c, 5.2. N. Secundū par. *Exortus.* *Rami.* 1.

par, sive opticum ascendens, in duos, tum palpebræ, tum oculi levatorem digeritur:
2. 3. *alter* valde conspicuus, pluribus surculis in adducentem disseminatur: *tertius* nec ipse ob-
4. scurus, primo in duas, mox in plures fibras divisus, in oculi depressorem: *quartus*, in ob-
liquum inferiorem, sive minorem circumagentem oculum versus angulum exteriorem.
Tandem fibras quasdam tenues educit, quæ junctæ cum primo pari, exterioribus oculi
membranis distribuuntur, adeo ut ad quatuor tantum musculos oculi hoc secundum
Usus. par propagetur, tum ad eum, qui palpebram attollit. Usus hujus paris est, facultatem
motricem musculis oculorum impertire.

Tertium par. *Exortus.* [a] TERTIUM PAR ex inferna & posteriore medullæ cerebri sede, exiguo nervulo a, 7.1.2.3.
oritur, rectaque sub cerebri basi versus anteriora excurrit, secundæ conjugationi, cum
qua dictum [b] secundum ossis cuneiformis foramen oculi orbitam ingreditur, atten- b, 2.5 N.
Rami. 1. sum. Mox in quatuor ramos digeritur; ex quibus [c] *primus*, obliquorum oculi superio- c, 7.
ri & majori, sive Trochleæ musculo vocato, ramulum offert, inde per [d] foramen ossis d, 2. 1.& 2. D.
frontis supra orbitam exsculpto elapsus, in cutem & [e] musculum frontis (quem potius e, 4. A.
Observatio. supercilii musculum dixeris) desinit. Ramus hic diligenter notandus est, quod obser-
varim olim, ipso levi vulnere læso, palpebram prolapsam, dum supercilii musculus pro-
Observatio. pterea paralysin incurrerit. Vidi etiam eandem paralysin natam ex medicamentis fri-
gidis & narcoticis, pro somno conciliando importunius adhibitis. Sed & ex his ratio
reddi potest, cur Hippocrates 1 prognostic. inter lethalia signa retulerit, in acutis mor-
bis semiapertis oculis dormire. Malum enim hoc signum est propterea, quod signifi-
cet siccatos esse admodum nervos, adeoque & cerebrum; ex quo fit, ut ægri tales ple-
Nota. rumque convulsi postea moriantur. Solet quoque in nonnullis Epilepsiæ præludium in
palpebris, facie tota ac oculis eodem nomine oboriri, cum tertium hoc par ab hu-
moribus epilepsiam generantibus vellicetur, sicque convulsio oculorum & faciei nasca-
2. tur. [f] *Secundus* ramus, deorsum fertur & per [g] quarti maxillæ superioris ossis foramen, f, 7.
quod sub oculi orbita est, excidit, statimque in faciei anteriore parte in plures dissectus g, 2. & 2. T.
propagines, in musculos superius Labium & nasi alam abducentes, tum in ipsum labium
3. ac gingivas dentium incisoriorum absumitur. [h] *Tertius*, per [i] foramen secundi ossis ma- h, 7.
xillæ superioris, post carunculam lacrymalem in oculi interiore angulo positam, in na- i, 2. & 2. T.
rium amplitudinem transmittitur, per tunicam ejus diffusus; ex quo fit, ut acutissi-
4. mo sensu sit prædita, leviterque tantum attacta sternutationem efficiat. [k] *Quartus*, per k, 7.
[l] eam rimam, quæ inter primum superioris maxillæ os est, & cuneiforme in externo l, 2.
oculi angulo, sive per quartum foramen ossis sphænoidis egreditur, & ad interiorem
Usus. temporalis musculi partem secedit. *Usus* hujus est, dictis musculis vim ac facultatem
movendi adferre.

Quartũ par. *Exortus.* [m] QUARTUM PAR ex medulla cerebri, sede posteriore enascitur, & per foramen m, 7.1.4.
ossis cuneiformis [n] sextum è cranio egreditur, rectaque descendens tres ramos à se pro- n, 2. Q. Q.
Rami. 1. pagat. [o] *Primus* est statim à transitu, qui vitis aut cucurbitæ capreolorum in morem ali- o, 7.
quoties contortus, & [p] duobus surculis [q] nervi auditorii (de quo jam dicturi sumus) p, n. q, m
unitus, postea in maxillæ inferioris attollentem temporalem & abducentem, tum buc-
2. carum, surculos digerit. Hinc ulterius descendens, [r] *secundum* promit, qui in gingivas r, g.
3. superiorum dentium molarium, ipsos etiam dentes surculos seriatim propagat. [s] *Ter-* s, h.
tius, à posteriore parte egressus, [t] maxillæ inferioris foramen ad processuum funda- t, 2. b.b.
menta in superficie interna insculptum ingrediens, radicibus dentium ordinatim ramu-
los largitur, ac tandem per anterius [u] foramen in exteriore superficie positum egre- u, c.
diens, in inferius labium ejusque cutem terminatur, quod [x] reliquum ejus est in linguæ x, 7.
tunicam juxta radicem exhauritur, & sic aptitudinem saporis dignoscendi offert. *No-*
Nota. *tetur autem hoc loco*, duo hæc paria quæ nunc recensuimus, tertium inquam, & quar-
tum, ab Anatomicis communiter pro uno recenseri, eoque tertio: sed hac tamen di-
stinctione, ut dicant hoc ipsum duplici radice oriri, altera quidem tenuiore, altera
crassiore. Tenuiorem radicem vocant, quam nos tertium par statuimus: Crassio-
rem, quam nos quartum. Sed nos distinguimus, quod revera neque in exortu suo,
neque in progressu invicem conjungantur. Quartum autem par quod ipsi statuunt,
à tertio non videtur distinguendum, ut Valverda ipse libro VII Anatomiæ, cap. IV
concedit.

[a] QUIN-

, 7.m.5. [a] QVINTVM PAR ex medulla cerebri oblongata, ea ſede, qua cerebelli portio annectitur, prodit: enatum ex duobus nervis, quorum alter mollior, alter durior eſt. Egrediuntur hi una membranam, & per foramen oſſis temporum, quod in proceſſu ejus petroſo inſculptum eſt, inſigne ſatis & tortuoſum, auditus organa intrant. Inde *durior* illa portio confeſtim in priora abit, per canalem peculiarem vecta, ac rurſus per idem os, oblique ad poſteriora recurrit, & in primam auris internæ cavitatem ſecedit: hinc reflexus magis duas propagines educit; unam, ſuperne; alteram, inferne: ſed utrinque per proprium foramen tranſit. [b] *Superior* per tranſverſum ejuſdem oſſis foramen fertur, per quod venula quoque in auditus organum pertranſit, & paulo poſt egreſſum [c] quarti paris ramo, prout nos tradidimus; vel ut communiter alii paria numerant, tertii, quem capreoli vitis ritu in orbem agi diximus, commiſcetur. [d] *Inferior* per tertium ejuſdem oſſis foramen, quod anguſtum valde eſt, & tortuoſum exit, & tranſverſim ſupra muſculum maxillæ inferioris lateralem delatus, in fauces deſcendit, aliquam multis propaginibus in nares diſſeminatis. Confeſtim autem [e] quarti paris propagini capreolum imitanti commiſcetur, ſive ſurculo illi, qui ad linguam abit, à qua ad dentium radices, & muſculos buccarum, uti & cutim auriculæ radicem ambientem abit. Per hunc ramum Anatomici credunt fieri, ut qui ſurdi naſcuntur, etiam muti fere fiant. Cæterum *mollis* illa portio, cum dura portione fertur: at ubi ad primam auris illam cavitatem pervenit, membranæ in modum per ipſam expanditur, ſicque merito Nervus auditorius dici meretur, cum ſpiritus omnes ad auditum ipſe ſuggerat.

Quintũ par. Exortus. — *Duæ portiones.* — *Durior.* — *Mollis.*

, 7.m.6. [f] SEXTVM PAR paulo magis verſus inferiorem ac poſteriorem partem, quam quintum exoritur: nec uno, ſed compluribus à ſe diremptis nervulis, qui tamen ſtatim ſimul junguntur, etſi non adeo coaleſcant, ut unicum omnino efforment, ſed duos diſtinctos ſemper, una tamen membrana à dura cerebri meninge enata coërcitos, quæ res impoſuit multis, ut pro uno habuerint. Sic juncti deſcendunt ſimul è cranio per [g] ſecundum & tertium foramen occipitii, per quod idem minor Carotidis arteriæ & major venæ Iugularis ramus calvariam ingrediuntur. Duo ergo cum ſint nervi, *alter* in egreſſu magis vergit ad partem priorem dicti foraminis, ac *minor* eſt: *alter*, ad poſteriorem, ac *major*. *Ille*, mox ab egreſſu è cranio recta deorſum ad linguæ fauciumque muſculos tendit, & ad partes in ore collocatas, in quas totus abſumitur: *hic* contra, [h] *primam propaginem* ad eos, qui poſteriorem cervicis partem occupant, præcipue in primum ſcapulæ muſculum, ſive Cucullarem: deinde ſeptimo pari, dictæque Arteriæ & Venæ membranarum quarundam beneficio adhærens, ad laryngis latera deſcendit, cujus muſculis, præcipue internam cavitatem tenentibus, tranſverſim [i] ſurculos largitur. Hic cum plures nervorum propagines inter ſe concurrant, iterumque disjungantur, *plexus* quidam conſtituitur, in quo *nodi* glandulis, vaſorum divaricationibus attenſis, non abſimiles reperiuntur, quod primum obſervavit doctiſſimus Anatomicorum Fallopius, qui olivaris corporis imaginem referre voluit. Cæterum ipſe nervus major, inter eadem, quæ dixi, vaſa medius incedens ſenſim à larynge ad aſperam arteriam fertur, ad cujus latus deſcendens, ad Thoracem tendit. Prius tamen quam hunc ingrediatur, ſupra jugulum in duos ramos dirimitur; ex quibus alter, exterior eſt & minor: alter, interior & major. De horum diſtributione & propaginibus nunc breviter agemus, ſed ita, ut cum dexter quam ſiniſter truncus aliter diſſeminetur, ſeparatim utriuſque hiſtoriam proponamus, & primum quidem dextri, deinde & ſiniſtri.

Sextum par. Exortus. — *Minor nervus.* — *Major nervus, & ejus propagines.* 1. — 2. *Plexus nervorum ſexti paris.* — *Nodi.* — *Rami nervi majoris.*

[k] DEXTRI ergo nervi *ramus exterior*, protinus à diviſione [l] propagines emittit ad flectentem caput Maſtoideum vocatum muſculum, tum hyoidis, ſternohyoideum inquam, & laryngis, ſternothyroideum; inde thoracis cavitatem ingreditur, ac ubi ad arteriam axillarem pervenit, ab interiore ſui latere nunc tres, nunc duos educit [m] ſurculos, unum ſub altero, qui circa dictam axillarem arteriam, tanquam axem, aut (ut verius dicam) trochleam quandam reflectuntur, & una coëuntes unum conſtituunt [n] nervum, qui dextro aſperæ arteriæ lateri membranæ beneficio adnexus, ab infima ſede ad ſummam recurrit, ad dextrum laryngis latus feſtinat, glandulæ incumbens, quæ dextri lateris radici appoſita eſt. Hanc ubi ſuperavit, in plures confeſtim [o] ſurculos dirimitur, quæ in ſui lateris muſculos in larynge ſitos, & qui capita deorſum habent,

DEXTRI nervi ramorũ hiſtoria. Exterioris propagines. 1. 2.

Dexter recurrens nervus. habent, motum ipsis concedentes, absumuntur. Atque hic nervus à progressu [a] *Recurrens* dicitur, estque celeberrimus apud omnes, à sapientissima Natura magna prudentia conditus, ut in musculos laryngis, quorum capita deorsum spectant, inseratur, cum omnes nervi motum largientes capitibus inseri debeant, & versus finem spectare, non contra. Et quia larynx vocis instrumentum est, vox autem non nisi motis musculis perficiatur aut aperientibus laryngis cartilagine, aut claudentibus: idcirco constrictis vinculo, aut abscissis his nervis, qui facultatem se movendi contrahendique musculis impertiunt, vox animali demitur. Id in canibus aut porco, quod ille latrando, hic grunniendo indesinenter vocem edat, egregie demonstrari potest. Altero enim nervo resecto, dimidium vocis adimitur; at utroque protinus tota aufertur. Constitutâ recurrente propagine, ramus exterior sub jugulo oblique descendens, postquam
3. in itinere [b] *surculos mediocris amplitudinis* in Pleuram & Pulmonis tunicam digessit, tum b, x.
4. [c] alios Pericardio & Cordi ipsi largitus est, ulterius descendit intra mediastini duplica- c, y.
5. turam, & juxta vertebras in duos [d] ramos dividitur, qui *stomachicum nervum dextrum* d, z.
constituentes oblique feruntur, & diaphragma inde una cum œsophago perforantes, cui nullum tamen ramum impertiunt, in sinistrum Ventriculi orificium [e] pluribus ramis, reticuli instar, exhauriuntur, id quod ita cum sinistro nervo cingunt, ut totum

Unde consensus Ventriculi & Cordis. ex nervis constare videatur. Hinc tantus non modo cum cerebro ventriculi consensus est; sed etiam cum corde, ut ii affectus, qui orificio superiori dolorem inferunt, cordis esse videantur, & revera quoque sint, patiente eodem corde dolorem ob dolentem hunc nervum. [f] Atque hæc vera causa est, nervi scilicet hujus communio, non vicinitas utriusque visceris, ut alii dicunt. *Interior ramus* ad interiorem sedem radicis pri-

Interioris trunci propagines. mæ costæ thoracis abit, & sub pleura vertebris adhærens, per radices reliquarum costarum descendit, à singulo intercostali nervo è dorsi spina prodeunte [g] ramulum assumens, inde cum Arteriæ magnæ trunco descendente diaphragma permeans, ad os usque sacrum defertur, ad cujus regionem ternas profert propagines, quæ in viscera

Rami tres. naturalia distribuuntur. [h] *Prima* inferiorem omenti membranam adit, perque eam de- h, H
1. scendens in ramulos tres dirimitur; quorum [i] *unus*, dextro ejusdem membranæ lateri i, γ.
distribuitur, coloque intestino, qua parte ipsi committitur; [k] *alter*, minimus & exilis k, δ.
admodum, intestinis duodeno & jejuno circa principium; [l] *tertius*, ventriculi fundo l, ε.
parte dextra, & superiori omenti membranæ, quæ tamen paulo amplior est, communicatur. Quod [m] restat hujus propaginis in jecoris cavam partem, & fellis vesicu- m, ζ
2. lam absumitur. [n] *Secunda*, in dextrum renem & ejus membranam abit. [o] *Tertia*, quæ n, I. o, K.
3. grandior utraque jam dicta, ad primam lumborum vertebram descendens, in mesenterii dextram partem & intestina alligata porrigitur, mesenterii centrum cum Arteria & Vena comite ingressa. [p] Reliqua pars in vesicam, & in mulieribus in fundi uteri p, η.
dextram partem facessit.

SINISTRI nervi ramorum historia. Exterioris propagines. [q] SINISTRI autem *nervi* [r] *ramus exterior*, statim in descensu Pleuræ primum & Pul- q, 7. r, L.
1. monis tunica extrorsum, mox Pericardio ac Cordi ipsi surculos introrsum offerens, ad
2. arteriæ magnæ truncum descendentem ea sede, qua primum è corde prodit & ad spi-
3. nam inflectitur, [s] tres educit surculos, qui ad dictam arteriam revoluti in unum coeunt s,
Recurrens sinister. nervum, qui *sinister* [t] *Recurrens nervus* vocatur, & similiter ut dexter sursum progreditur t, 1. 1. lit.
4. & in laryngis musculos propagatur. Inde *tenuem* educit *surculum*, qui per cordis basin
5. ejusque tunicam capillorum modo distribuitur. [u] Reliquum postea descendit, & dex- u, x.
trorsum oblique se inclinans ad orificium superius Ventriculi abit, in cujus partem dextram, ut dexter ante in sinistram, diffunditur, multos in ramulos, retis in modum, dis-
6. tributum. Ab hoc *surculus* secundum elatiorem Ventriculi regionem ad pylorum defertur, quem ubi nonnullis surculis quasi implicavit, [x] in cavum jecoris proficiscitur. x, λ.

Interioris propagines. [y] *Interior ramus*, primum ab intercostalibus propagines assumit, deinde diaphragma y, M.
1. penetrans in tres propagines dividitur. [z] *Prima*, quæ transversim ad [a] Lienem proficisci- z, μ. a, ν.
tur, & in itinere *duos surculos* educit; [b] *unum*, qui similiter in inferiorem omenti mem- b, ο.
branam & coli intestini partem, quæ ipsi attenditur; [c] *alium*, qui in Ventriculi fundum c, π.
2. sinistrum superioremque omenti membranam mittitur. [d] *Secunda*, in mesenterii sini- d, ρ.
stram partem, ejusque loci intestina abit. Nonnunquam etiam surculos promit, qui
3. cum vasis seminariis ad testes per processus peritonæi excurrunt. [e] *Tertia*, sinistrum e, σ.
renem

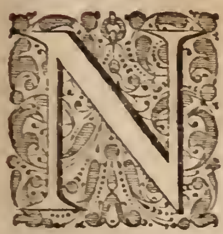
renem ejuſque pinguem membranam: quod [a] reliquum eſt, ad ſiniſtram veſicæ & uteri fundi partem accedit. *Vſus* hujus paris ut ſatis manifeſtus eſt, ita nobiliſſimus; cum *exterior ramus*, viſceribus mediis: at *interior*, omnibus infimi ventris ramulos largiatur, & dexter quidem, dextri; ſiniſter autem, ſiniſtri lateris. Præter hunc uſum, Recurrentibus quoque ramis ad vocem formandam confert, facultatem motricem Laryngis muſculis impertiendo. *Vſus.*

[b] SEPTIMVM PAR in poſtrema occipitii ſede, ubi medulla cerebri jamjam cranio egreſſura eſt, exoritur, adeoque omnium in Calvaria naſcentium nervorum duriſſimum habetur. Oritur autem aliquot radicibus inter ſe disjunctis, quibus utrinque in unum coëuntibus, per [c] quartum & quintum occipitii foramen (quæ inter maximum illud, unde ſpinali medullæ deſcendenti via patet, & illud, ex quo ſextum par exit, ſita ſunt) cranium egreditur, ſtatimque poſt egreſſum cum ſexto pari membrana communi involvitur, unde quidam non diligenter advertentes commiſceri crediderunt, ſicque una deſcendunt. Vbi ad linguæ radicem pervenit, in omnes ejus muſculos [d] ſurculos digerit, nonnullos etiam ad quoſdam oſſis hyoidis & laryngis tranſmittens, quemadmodum & eos, qui à ſtyloide appendice initium petunt. *Vſus* hujus conjugationis eſt, facultatem ſentiendi movendique à cerebro linguæ muſculis deferre. Septimū par. *Exortus.* *Vſus.*

Septem his paribus, quæ vulgo ſic recenſentur, [e] OCTAVVM addimus, quod nervos olfactorios conſtituit, per quos à cerebro ad externos rerum odores apprehendendos facultas defertur. Hos vulgo ex cerebri ſubſtantia medullari in baſi ipſius juxta primum par pronaſci aſſerunt: at ſectio cerebri nova, quæque inverſo adminiſtratur ordine docuit, ad cerebri extrema latera oriri ea ſede, quæ ſupra auditus foramina eſt; unde patet, hactenus dimidia tantum ſui parte demonſtrata fuiſſe. Sunt autem in exortu ſuo admodum acuti & à ſe diſtantes: cæterum ſenſim verſus priora proficiſcentes, inter ſupremam & mediam cerebri prominentiam craſſiores evadunt, & ad ſe inclinant propius, ſicque tandem ſupra oſſis ſpongioſi ſinus intra cranium recumbunt. Intruduntur hi in cerebri proceſſus mammillares: at Galenus & Marinus (quos fere tota Anatomicorum cohors ſequuta eſt) Nervorum nomine vocare noluerunt, etſi colore, ductu, & uſu ipſis omnino reſpondeant, quod nec productiones reliquorum nervorum inſtar habeant, nec cranii cavitatem egrediantur: ſed mihi non aliud profecto committere ſophiſma videntur, quam ii, qui dentes à numero oſſium expulerunt, quod membrana exterius non inveſtiantur, ut alia, etſi hoc neque ad oſſium, neque illud ad nervorum eſſentiam quidquam faciat. Octavū par. *Exortus.* *Cur inter nervorum ... non recenſeantur.*

CAPVT III.

De nervis ſpinalis medullæ proprie ſic dictæ, & primo quidem vertebrarum Cervicis.



NATVRA ſolers rerum parens quemadmodum Nervos condidit, ut eſſent vehiculum facultatis ſpirituumque in Cerebro genitorum, quod Cerebrum ipſum per totum corpus diffundi haudquaquam poterat: ſic cum idem minime poſſet Nervos univerſis partibus opportune largiri ob nimiam diſtantiam, *Spinalem medullam* effinxit, quæ nihil aliud eſt, quam *cerebri cerebellique medulla per longum dorſi vertebrarum ductum extenſa.* Proinde viſis jam iis nervis, qui à Cerebri medulla, dum adhuc in cranio coërcetur, originem ſuam ducunt: reliquum nunc eſt, ut & eos inſpiciamus, qui proficiſcuntur ab eadem medulla ſpinæ vertebris incluſa. Dicitur autem medulla, non quod affinitatem aliquam cum medulla oſſium ratione ſuæ ſubſtantiæ obtineat: ſed quia medullæ inſtar vertebrarum oſſibus incluſa eſt: at ſubſtantiam continet cerebro ſimilem, quam & ipſam Plato medullam vocabat, & hoc nomine *ſpinalis* vel *dorſalis* dicitur, ad differentiam utriuſque, in ſpina non coërcitæ, ſed vel in calvaria, ut Cerebrum, vel in oſſium cavitate, ut quæ proprie medulla indigitatur. Subſtantia hæc duabus tegitur membranis, non ſecus ac Cerebrum ipſum, unde originem deducit; altera, craſſa; altera, tenuiore; quas involucrum quoddam tertium, validum & membraneum inveſtit, quod Galenus vertebrarum ligamentum putavit. Facta autem in eum *finem* eſt, ut motum & ſenſum *Spinalis medulla.* *Cur medulla dicatur.* *Membranis duabus muniatur.* *Vſus.*

ſenſum muſculis & membranis, ad quas Cerebri illa paria non pertingunt, diſtribuat. Proinde cum nervorum ab ea naſcentium bene magna ſit multitudo, eam tamen ad certas quaſdam claſſes facile reduxerimus, ſi dicamus omnes *triginta* conſtituere *paria*, ex quibus *ſeptem* ad medullam pertinent, dum per cervicis vertebras vehitur; *duodecim*, dum per thoracis; *quinque*, per lumborum; & tandem *ſex* ad eam, quæ ſacri oſſis foraminibus continetur. *Egrediuntur* autem nervi hi per foramina vertebrarum; & *vel gemino exortu*, priore ac poſteriore parte, quemadmodum accidit in primis duabus colli & quinque ſacri oſſis conjugiis, quæ non à lateribus, hoc eſt, dextra vel ſiniſtra parte oriuntur, ſed anterius & poſterius binos ramos educunt: *vel ſimplici*, per unum in utroque vertebrarum latere exſculptum, ut in reliquis ad unum omnibus evenire ſolet, in quibus unus nervus à dextro, alter à ſiniſtro latere procedit. *Primum* autem *& ſecundum par à gemino initio incipit*, ne ſi ſimplici inchoaret, à vertebrarum commiſſura læderetur, quod craſſius foret: aut ſi foramen majus fieret, vertebrarum os, quod per ſe ſatis tenue fuit, ruptioni obnoxium redderetur. Vtrumque ergo malum ut evitari poſſet, duplex initium ſapiens Opifex exſtruxit: unum quidem, ab anteriore; alterum vero, à poſteriore parte. *Cæterum* ubique dextri rami ad dextrum latus, ſiniſtri ad lævum abeunt, & eodem utrobique modo diſtribuuntur.

Cōjugationes, ſive paria ſpinalis medullæ. — *Vnde prodeant nervi ex ſpina.* — *Nota.*

Primum par cervicis. *Prius principium.*

[a] PRIMVM ergo *par*, [b] *primo & priore principio*, ab anteriore ſpinalis medullæ parte exoritur, & inter occipitis os ac primam cervicis vertebram egreditur, juxta latera illius ligamenti teretis, quo ſupra dentiformem ſecundæ vertebræ proceſſum occipitis oſſis anteriori lateri alligari diximus, atque ſic in muſculos collo inſidentes & œſophago ſubſtratos, cervicis, inquam, flexores diſtribuitur. [c] *Altero, & poſteriore*, ſimiliter per foramen, quod occipitis oſſi ac primæ cervicis vertebræ commune eſt, juxta poſteriorem partem excidit, ſed *gemino ſurculo*; quorum *alter*, gracilis, in rectos minores & ſuperiores obliquos capitis extenſores abſumitur; alter, in principium muſculi ſcapulam attollentis exporrigitur.

Poſterius principium.

Secundi paris *Prius principium.*

[d] SECVNDVM par [e] *priore principio* (quod gracilius eſt poſteriore, quamquam utrumque ſat gracile videatur) ab anteriore medullæ parte enato, inter primam & ſecundam vertebram ad latus proceſſus dentiformis exit, quod in muſculos collo incumbentes, quemadmodum & primi paris ramus prior, qui inter ſe complicantur, diſtribuitur, totumque fere in faciei cutim exhauritur. [f] *Poſteriore*, per latera poſterioris ſecundæ vertebræ proceſſus elabitur, ſed mox in duos ramos inæqualis amplitudinis finditur; quorum *ille, qui* [g] *craſſior* eſt, à priore parte ad poſteriorem contendit, qua inter ſe muſculi, utrinque cervicis partem poſteriorem occupantes, congrediuntur, ibique [h] commixtus cum [i] tertii paris nervorum ſurculo tertio, per medium dictorum muſculorum excurrit, ex poſterioribus ad anteriora revertens, ſicque in [k] univerſam capitis cutem ad uſque ſummum verticis, quemadmodum & ad aures diſtribuitur. *Alter, qui tenuior* eſt, in rectos majores & obliquos inferiores capitis extendentes muſculos inſeritur. De hiſce ramis Galenus mentionem facit libro IV de Locis male affect. quem locum non pigebit huc tranſcribere, cum ad hujus doctrinæ uſus illuſtrationem plurimum faciat. *Caput*, inquit, *cujuſdam non ita pridem impoſitis medicamentis vehementer calefacientibus ulceraverunt, putantes ſenſum ipſius graviter læſum hoc pacto poſſe revocari. Nos vero hunc ipſum ſanavimus, inventa ſede affecta tum ex reliquis accidentibus, tum ex procatarcticis cauſis. De ſingulis enim diligenter interrogavimus, atque unam ex ipſis hanc eſſe invenimus, cum ſub multa pluvia à vento impetuoſo ambulaſſet, pallium circa cervicem madefactum, adeo ut vehementi ſe frigore in ea parte affectum ſentiret. Itaque ſi ſciveris, ex primis ſpinæ vertebris quatuor nervos ad caput aſcendere, à quibus cutis ipſum ambiens ſenſum accipit, facile ſedem affectam invenies. Hac igitur ſanata, capitis quoque cutis ſanata eſt, utpote quæ nulla primaria affectione laborabat.* Atque hinc ſatis apparet, quanti interſit medendi rationi ſedem affectam bene inveſtigaſſe; ei vero inquirendæ, Anatomes eſſe quam peritiſſimum.

Poſterius principium.

Tertii paris *Ramus anterior.*

[l] TERTIVM *par*, ex communi & laterali foramine, quod inter ſecundam & tertiam vertebram eſt, emanat, ſtatimque ab egreſſu in duos ramos ſcinditur, ex quibus [m] *anterior* in quatuor propagines ſubdividitur.
1. [n] *Prima*, primum cervicem flectentium, ſive longum accedit:
2. [o] *ſecunda* deſcendit, & cum [p] ſurculo quarti paris unita in muſculos œſophago ſubjacentes finitur:
3. [q] *tertia*, aſcendens, cumque [r] ſecundi paris modo dicti ramo

craſſiore

crassiore coiens, in cutim capitis posteriorem exhauritur. [a] *Quarta*, communicata primum musculis transversalibus, sive primo pari cervicem extendentium & scapulæ levatori; quorum ille, in transversis processibus cervicis finem; hic, initium habet: tandem in quadratum buccas detrahentem, quem πλάτυσμα μυῶδες à Galeno vocari diximus, digeritur. [b] *Posterior*, in secundum par thoracem extendentium implantatur. 4. *Posterior.*

[c] QVARTVM *par*, ex communi foramine tertiæ quartæque vertebræ prodit, ac perinde ut tertium in duos ramos inæquales diducitur. [d] *Anterior & major*, in tres alios surculos finditur: quorum [e] *primus* [f] cum alio tertii paris ramo jungitur, & ad primum par & longum cervicem flectentium proficiscitur: [g] *alter*, in transversalem cervicis seu primum extendentium, & primum scapulæ musculum, Cucullarem dictum: [h] *tertius*, cæteris gracilior, cum quinti paris surculo, & quinti cum sexti uniti ramo junctus, juxta mediastinum seu thoracem intersepientem membranam, & supra pericardium deorsum procedit, ut ex tribus hisce principiis nervus diaphragmatis exstruatur. [i] *Posterior*, versus spinam commigrat sub musculis eo loci collocatis, quibus etiam aliquam-multos ramos largitur, inde inter musculos utriusque lateris cervicis deorsum delatus ad quadratum buccas detrahentem musculum fertur. *Hoc loco operæpretium est quærere*, quæ ratio sit, quod qui resolutione totius corporis tentantur, nihilominus Diaphragmatis motum liberum aliquamdiu habeant. *Respondent nonnulli*, id fieri, quod etsi à cerebro nihil spirituum transmittatur, attamen ex spinali medulla diffundi queat. Sed illi id quod in principio est petunt, cum nos ponamus nihil hinc spirituum venire, quod videamus omnes totius corporis musculos, ad quos à spinali medulla nervi mittuntur, resolutos esse. *Quare aliam responsionem quærendam duxi*, dicendumque, Diaphragmati duos motus competere; unum, qui est voluntarius, quo utimur dum valide respiramus; alterum, naturalem, ubi fibræ per se extenduntur & contrahuntur. Hoc ergo naturali motu Homo servatur, cum videamus respirationem illam parvam esse & debilem, ac quanta sufficit, ut pulmones moveri aliquantulum possint. Quartũ par. *Ramus anterior.* *Propagines.* 1. 2. 3. *Posterior.* *QUÆSTIO.*

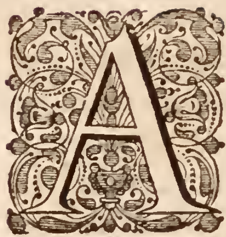
[k] QVINTVM *par*, inter quartam & quintam vertebram exit, & perinde ut duo proxime præcedentia, in duos ramos finditur. [l] *Anterior*, aliquot surculos educit. [m] *Primus*, cervicis flexores petit. [n] *Alter*, cum quarti & sexti paris propaginibus, quandoque & septimi, tum scilicet cum quarti ramus deest, juxta latus œsophagi per vertebrarum cervicis anteriora descendit & diaphragmati inseritur, sicque nervum phrenicum constituit. [o] *Tertius*, ad secundum humeri musculum, attollentem scilicet & Deltoidem dictum, per humeri sedem superiorem & externam fertur, unde ramuli primo & secundo, hoc est, Cucullari & levatori scapulæ musculo transmittuntur. [p] *Quartus*, ad scapulæ cervicem in duos scinditur; quorum [q] *prior*, in Deltoidem, qua parte à clavicula enascitur, abit: [r] *posterior*, & crassior in quartum par ossis hyoidis, quod coracohyoideum vocant, inseritur; inde musculo superscapulari superiori & deltoidi, qua parte à scapulæ spina oritur, ramulum impertitur. [s] *Posterior*, versus spinam torquetur, & eodem modo ac posterior quarti paris ramus distribuitur. Quintũ par. *Ramus anterior.* *Propagines.* 1. 2. 3. 4. *Posterior.*

[t] SEXTVM *par*, sub quinta vertebra egreditur, similiter ut reliqua paria in duos ramos divisum. [u] *Anterior, & major*, ubi *surculum* [x] illum propagavit, quem cum [y] quarto quintoque pari diximus jungi, ad [z] nervum phrenicum constituendum, ulterius procedens cum duobus sequentibus, septimo inquam colli primoque thoracis pari unitur, rursusque ab illis disjungitur, & iterum cum iis unitus, retiformem quendam plexum efformat, à quo nervi prodeunt, qui ad brachium feruntur. [a] *Posterior*, fertur ad musculos posticos, caput & cervicem extendentes. Sextum par. *Ramus anterior.* *Propagines.* *Posterior.*

[b] SEPTIMVM *par*, à medulla derivatur cervicis, & per commune foramen sextæ septimæque vertebræ prodit. Hujus *ramus anterior, & major*, [c] cum sexta colli ac prima thoracis statim ab egressu suo conjungitur, & ad brachium maxima ex parte cum cæteris fertur. [d] *Posterior, & minor ramus*, ad musculos cervici incumbentes, & quadratum buccas detrahentem abit. Septimũ par. *Anterior ramus.* *Posterior.*

CAPUT IV.

De nervis medullæ vertebrarum Thoracis.



A SPINALI medulla, dum per dorsi vertebras excurrit, duodecim conjugationes prodeunt, ut recte doctissimus Vesalius censuit, utcunque in totidem vertebris undecim tantum foramina sint exsculpta, quemadmodum objiciebat Columbus, quia inter extremam cervicis vertebram, & primam dorsi, primum par intercedit, quare inter thoracis potius quam colli paria adscribi debet. *Omnia hæc conjugia* post egressum bifariam dividuntur; *alterque* ramus, qui *major* est, semper antorsum; *alter, qui minor*, ad posteriora reflectitur, & ad musculos dorso incumbentes.

Omnia Thoracis conjugia bifida.

Primum par.

[a] PRIMUM ergo *par nervorum, qui à medulla thoracis prodeunt*, ex communi foramine septimæ cervicis vertebræ, primæque thoracis egreditur, eodem modo atque quinque proxime dicta paria, eademque etiam ratione in duos ramos confestim dividitur. [b] *Anterior & major*, [c] partim septimo cervicis, partim secundo thoracis nervo unitur, eo modo, quem antea exposuimus; [d] totusque sic in brachia postea exhauritur, [e] unica propagine excepta, quæ ad principium ipsius enata dictis conjungitur, & in priora juxta primæ thoracis costæ longitudinem ad sternum excurrit, subclavio musculo surculum elargiens, deinde reflexus sursum in musculos, qui à sterni summo originem ducunt, absumitur. Tales sunt flexor capitis, Mastoideus dictus, detrahens hyoides, sive sternohyoideus, & primus thyroidem laryngis cartilaginem extendentium, sive sternohyoideus. In hos tamen posteriores duos nonnunquam rami à sexta cerebri conjugatione & tertia thoracis transmittuntur. Idem etiam ramus ubi alam excessit, commigraturus ad brachium aliam quandam sobolem à posteriore sui sede educit, quæ ad musculum scapulæ cavitatem occupantem abit. [f] *Posterior ramus & minor*, sub musculis, qui vertebris adnati sunt, latitat, & soboles aliquot in secundum cervicis flexorem musculum, & extendentes Caput ac Cervicem impertit: at ubi septimæ vertebræ spinam attigit, transversim ad humiliorem sedem abit, & in inferiorem partem primi scapulæ musculi seu Cucullaris, & tertii ejusdem sive Rhomboidis, tum serratum posticum superiorem surculos digerit.

Anterior ramus. *Posterior.*

Secundum par. *Ramus anterior.*

[g] SECUNDUM *par*, inter primam & secundam thoracis vertebram erumpit, & perinde in duos ramos finditur. [h] *Anterior* cum primo thoracis pari unitur, atque sic cum quinto, sexto, septimoque cervicis, primum ac secundum thoracis nervorum paria uniuntur invicem, ut alii ab aliis non dignoscantur, sed rete efficiant, haud dissimile illis galeris, quæ ex Cardinalium pileis dependent; ex quo postea omnes nervi, qui ad brachia vadunt, emergunt & originem trahunt. hic [i] ramum spargit, qui per primum costarum intervallum secundum primæ costæ ductum ad usque pectoris os progreditur, primum intercostalem nervum constituens, à quo [k] surculi in musculos thoraci incumbentes distribuuntur. [l] *Posterior ramus*, eandem quam præcedentis paris, disseminationem habet.

Posterior.

Reliqua decem paria.

[m] RELIQUA decem *paria nervorum thoracis*, eandem & exortus & distributionis rationem observant. Omnia enim è communibus vertebrarum foraminibus ad latera prodeunt, & ab egressu statim in duos inæquales finduntur ramos; quorum alter, anterior est & major; alter, posterior & minor. [n] *Anteriores*, qui intercostales nervos constituunt, in priorem partem feruntur, & singuli ramulum secundum longitudinem ordine largiuntur interiori ramo sexti paris, qui sub pleura ad costarum radices descendit. Rami hi cum venis & arteriis intercostalibus junguntur, cum quibus simul transeunt secundum costæ longitudinem ad partem priorem, per sinum, qui ab inferiore & interna costarum sede insculptus est. Cæterum *qui ad veras costas pertinent*, ad sternum usque progrediuntur: *at qui ad spurias*, in abdominis anteriora supra peritonæum feruntur. Ab his multi rami in musculos intercostales disseminantur, non tantum internos, sed & exteriores, quemadmodum & alios [o] qui thoraci incumbunt, quales sunt quartus & quintus scapulæ musculus, sive duo serrati antici, tum & [p] latissimus humerum abducens. Similiter [q] in primum par musculorum abdominis, tum cutem thoracis ab intercostali

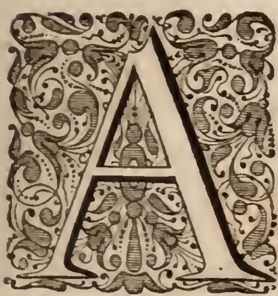
Anteriores rami.

costali quinto circa costæ medium propago musculum intercostalem perforans abit: & quadripartita in pectoralem humerum adducentem, tum cutim distribuitur, à quibus [a] surculi papillas postea petunt, & acutissimum sensum impertiunt. [b] *Posteriores* retrorsum ad spinam contendunt inter musculos vertebris adnatos, qui thoracis extensioni præsunt. Nec tamen in hos toti exhauriuntur, sed ubi spinarum apices jam attigere, inter utriusque lateris musculos, qua parte sibi mutuo junguntur, excidunt; sicque postea musculis omnibus, qui ab apicibus spinarum vertebrarum exoriuntur, nervos concedunt. Tales musculi sunt primus caput extendentium Triangularis vel Splenius dictus, tertius scapulam movens sive Rhomboides, primus scapulæ Cucullaris, tertius humerum abducens latissimus, Aniscalptor vocatus, tum serratus posticus. Aliquammulti quoque surculi in cutem dorsi distribuuntur.

a, b, 3. 1. 2. — Posteriores.

CAPUT V.

De nervis medullæ vertebrarum Lumborum.



SPINALI medulla, dum per lumbos fertur, tametsi quatuor tantum foramina sint, quinque tamen paria oriuntur, cum inter extremam thoracis vertebram & primam lumborum primum par intercedat. Perinde autem, ut de thoracis nervis diximus, & egrediuntur per communia foramina, & distribuuntur egressa, cum à singulis statim ab exitu *unus ramus*, *isque grandior*, ad anteriora: *alter minor*, ad posteriora dispergatur. *Anteriores rami*, ad abdominis musculos; *posteriores*, ad eos excurrunt, qui vertebrarum spinis, ossibusque innominatis incumbunt, unde ramulos nonnullos & cuti lumbos investienti impertiunt. Eodem autem modo anteriores invicem nectuntur, primus cum secundo, secundus cum tertio, tertius cum quarto, & quartus cum quinto, quemadmodum diximus brachii nervos inter se, dum plexum retiformem constituunt, complicari.

c, 7. n. 20. [c] PRIMUM ergo *par*, quemadmodum & cætera, sub peritonæo egressum vertebrarum commune foramen, quod inter ultimam thoracis & primam lumborum vertebram est, protinus ab egressu in duos finditur ramos. *Anterior*, qui major est, in diaphragmatis carneas portiones, tum principium primi fœmur flectentium musculi, ψόας dicti, abit. [d] Ab hoc surculus quidam principium ducit, cum præparante arteria ad testem plerumque porrectus. [e] *Posterior*, in musculos lumborum vertebris à posteriore parte incumbentibus, ut sunt primus & tertius thoracem extendentium; quorum ille dorsi longissimus; hic, sacrolumbus dicitur, cum sit lumborum extensor: at ubi à spinarum apicibus prodeunt, qua parte musculi dicti sibi junguntur, ad latera excurrunt, & in latissimum humeri abductorem implantantur. — Primum par. — Anterior ramus. — d, 3 — e, 7. n. 1. num 41.

f, 7. n. 21. [f] SECUNDUM *par*, sub primo fœmur flectentium musculo ψόας egreditur, inter primam & secundam lumborum vertebram. Hujus *anterior propago*, ad secundum fœmur flectentium ossis ilium cavitatem implentem, & primum tibiam flectentium fascialem, tum cutim fœmoris digeritur. *Posterior*, abdomen egrediens, tribus fœmur extendentium, sive Glutæis, & tibiæ extensori membranoso distribuitur. — Secundum.

g, 7. numer. 22. [g] TERTIUM *par*, similiter sub primo fœmur flectentium musculo, inter secundam & tertiam vertebram prodit. *Anterior ramus* prope ilium ossa transit, duas propagines digerens; *unam*, quæ ad genu, ejusque cutem proficiscitur: [h] *alteram*, quæ Venam malleoli interni, Saphenam dictam comitatur. *Posterior*, reflectitur & in musculos lumbis instratos disseminatur. — Tertium. — h, 5

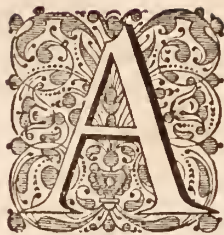
i, 7. n. 23. [i] QUARTUM *par*, omnium lumbalium nervorum maximum est, & sub dicto musculo fœmur flectente, tum pubis osse delatum, venam & arteriam cruralem comitatur. — Quartum.

k, 7. n. 24. [k] QUINTUM *par*, & ultimum, inter quartam & quintam vertebram emergit, cujus *anterior* ramus foramen, quod inter coxendicis os, pubis atque ilium est, transit, & propagines duobus fœmur circumagentibus, Obturatoribus dictis; alias, flectentium fœmur secundo & tertio offert; alias, ad penis musculos digerit: *posterior*, in musculos & cutem vertebris instratam abit. — Quintum.

CAPVT VI.

De nervis medullæ oſsis Sacri.

Primum par.



MEDVLLA tandem, quæ oſſis ſacri vertebris coërcetur, ſex ultima nervorum ſpinæ paria egrediuntur. Ex his [a] *primum,* inter ultimam lumborum vertebram & primam oſſis ſacri emergit, eodem prorſus modo, ac reliqua à lumborum vertebris educta, ſimiliter eodem quoque modo in duos ramos diſtribuitur. *Anterior*, etſi nervis cruralibus admiſceatur, [b] ſurculum tamen juxta oſſis ilium internam regionem tranſmittit, & in abdominis muſculos ac ſecundum fœmur flectentium diſpergitur. [c] *Poſterior*, in muſculos ab ilium oſſe pronatos, maximeque in primum fœmur extendentium ſive Glutæum magnum, tum cutim natium diſſeminatur.

a, 7. 25. — b, 43. — c, 7. 1. nu.

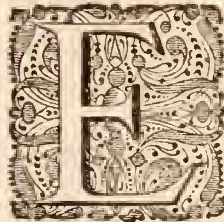
Reliqua quinque paria.

RELIQVA Quinque paria, propriam quandam rationem habent; adeo ut priuſquam egrediantur ex oſſe, ſingula ab utroque latere gemina ſint, ſicque à ſingulis utrinque geminus nervus feratur; unus, in anteriorem; alter, in poſteriorem partem. *Anteriorum tres ſuperiores*, veluti & primi paris, ad crus abeunt: *duo inferiores*, in ani & veſicæ muſculos: & *in fœminis* ad uteri cervicem; *in viris*, ad penem: *in utroque autem ſexu*, ad pudenda externa. *Poſteriores*, diſtribuuntur muſculis oſſis ilium & ſacri, poſteriorem ſedem occupantibus. Hujuſmodi ſunt primus & tertius thoracem extendentium, ſive dorſi longiſſimus & ſacrolumbus; flexor lumborum Sacer dictus, & latiſſimus humerum abducens, tum tres fœmur extendentes, natium authores, ideoque Glutæi dicti. Atque hic eſt ſpinalis medullæ extremus finis, quæ in coccygis os penetrans, hoc modo terminatur: hæcque hiſtoria triginta parium nervorum, quæ ex ſpinali medulla egrediuntur, quæ diligenter & accurate memoriæ mandanda eſt, ut ſciamus cui loco remedia applicari debeant, ſi quando ab externa cauſa, puta caſu ab alto vel contuſione, aut inſigni compreſſione pars aliqua vel motum, vel ſenſum, aut utrumque amiſerit. Principio enim ſemper illius nervi, qui in affectam partem inſeritur, applicanda ſunt; non loco, in quo ſymptoma animadvertitur.

CAPVT VII.

De nervis per Brachia diſtributis.

Ortus nervorum brachii.



NVMERATIS nunc iis nervis, qui per viſcera & muſculos trium Ventrium diſperguntur; reliquum eſt, ut eos quoque deſcribamus, qui per artus propagantur. Occurrunt hic primum *per brachia digeſti*, quorum ſex paria vulgo ab Anatomicis conſtituuntur, orta à quinto, ſexto, ſeptimoque pari nervorum à medulla cervicis prodeuntium, & à primo ac ſecundo illorum, qui è thorace emergunt. *Egrediuntur* hi nervi per communia vertebrarum foramina utrinque, & protinus ab exitu inter ſe anterioribus majoribuſque ramis uniuntur, mox à ſe iterum ſeparantur, rurſus junguntur, & poſtremo ſeparantur, adeo ut videantur rètiformem quendam *plexum* efformare, qui non melius quam cum galeris illis Cardinalium comparari poteſt. Nervorum hic implexus ſub clavicula eo loci, quo Venæ Arteriæque axillares thoracis cavitatem egrediuntur prodit, & ab hac omnes brachii nervi originem ſuam ducunt. Incertus tamen admodum exortus eſt ob nexum; quamobrem nos in ipſis referendis cæterorum veſtigiis, quam noſtris obſervationibus potius inſiſtemus, ne temere & præter neceſſitatem novarum rerum ſtudioſi fuiſſe videamur.

Plexus nervorum brachii.

Primus.

[d] PRIMVS ergo *nervus*, qui ad brachium fertur, ſoboles eſt duplex, tertia nempe & quarta anterioris rami quinti paris cervicis. [e] *Alter* enim ramus, ad ſecundum humeri muſculum deltoidem fertur, & cutem ipſi inſtratam: [f] *alter*, verſus ſcapulæ cervicem, ubi in duos finditur; quorum [g] *prior*, in deltoidem, qua parte à clavicula oritur, abit: [h] *poſterior*, in quartum par muſculorum oſſis hyoidis, coracohyoideum inſeritur; inde ſuperſcapulari ſuperiori & deltoidi, quo loci à ſcapulæ ſpina oritur, ramulum largitur. *Hic*, per humeri elatiorem partem excurrit: at *reliqui*

d, 7. — e, r. — f, b. — g, c. — h, d.

at *reliqui quinque* nervi, per alam ad brachium feruntur, ibidemque in plures disperguntur ramos.

[a] SECVNDVS crassior est, & à plexu illo retiformi, de quo diximus, originem sumit, neque tamen à quo nervo satis perspicuum esse potest. Hic per anteriorem & mediam brachii partem defertur, quod sub primo cubitum flectente, sive bicipite musculo ea sede ingreditur, qua duo ejus capita inter se uniuntur, & ubi tendines inseruntur tum pectoralis humerum adducentis, tum deltoidis eundem attollentis. Sub hoc ergo musculo reconditus, [b] *duos surculos* utrinque unum emittit, qui duo capita bicipitis ingrediuntur; deinde circa medium longitudinis humeri, sub eodem bicipite musculo incedens, [c] *alium surculum* profert, quo mediante cum tertio nervo jungitur, indeque descendens ab externo latere in progressu [d] *surculum* distribuit capiti longioris radium pronatoris. Vbi jam ad cubiti flexuram pervenit, juxta externum latus tendinis dicti bicipitis musculi ad membranam carnosam ductus, in cutem digeritur, duos in ramos divisus; quorum alter, externus est; alter, internus: ille, gracilior; hic, crassior. [e] *Externus* ergo, cum venæ cephalicæ ramo per cubiti sedem externam aliquo usque delatus, ad pollicis internodium secundum [f] distribuitur. [g] *Internus*, in duos ramos sub communi brachii vena sive Mediana subdividitur; quorum qui [h] *exterior* est, obliquè sub cute procedens, relicta vena versus radium abit usque ad carpum: [i] *interior* vero, basilicæ ramo interiori, cum obliquius incedat, attensus, in cubiti regione in duos ramos præcipuos finditur; quorum [k] *unus*, per radii; [l] *alter*, per cubiti regionem ad carpum, indeque hoc superato, in manus internæ cutim distribuitur.

Secundus. *Progressus.* *Propagines.* 1. 2. 3. *Rami.* *Externus.* *Internus.*

[m] TERTIVS *brachii nervus*, sive tertius, qui ad brachium fertur, proxime secundo subjacet, & perinde ut ipse à plexu illo retiformi oritur. Hic dum per alam progreditur, antequam adhuc brachium attigit, [n] sobolem expromit, qui inter pectoralem humerum abducentem & deltoidem eundem elevantem sub cute dispergitur. Cum primum autem brachium attigit, sub Bicipitem musculum sive primum cubiti flexorem se recondit, ac deorsum una cum secundo nervo procedens, [o] ramulum in caput secundi cubitum flectentis expromit. Hinc descendens à secundo nervo [p] ramum accipit, quo mediante invicem junguntur, indeque ulterius per brachii anteriora in cubiti flexuram contendit, æquali semper intervallo à secundo nervo distans, interni humeri tuberculo ejusque anteriore sede invectus. Vbi hoc superavit, complures [q] propagines educit, quæ una cum ramis à quinto nervo, qui per ejusdem tuberculi posticam regionem vehitur, diductis in musculos, internam cubiti sedem occupantes & ab interno humeri tuberculo enatos distribuuntur. Tales sunt duo quatuor digitorum extrema internodia flectentes, & ille qui tertium pollicis articulum curvat. Inde aliam expromit propaginem, quæ inter dictos hos musculos per radium una cum Vena arteriaque ad carpum defertur, & sub transverso ligamento transiens, tenues quosdam surculos disseminat in abductorem pollicis musculum & duos primum ejusdem articulum flectentes. Posthæc ubi ad volam manus pervenit, in tres ramos [r] dirimitur; quarum *prima*, surculos duos pollici; *secunda*, duos indici; *tertia* denique, unum medio digito circa internum latus communicat.

Tertius. *Soboles ante ingressum brachii.* *Soboles post ingressum in brachium.*

[s] QVARTVS *nervus*, omnium qui ad brachium feruntur amplissimus est, cum triplo fere cæteros crassitie vincat. Oritur hic non minus ac reliqui à plexu retiformi, indeque per brachium similiter ac tertius, ubique inter musculos in profundis latitans, vena basilica arteriaque axillari sociis defertur. Protinus autem ac brachium ingressus est, [t] *plures, sed exiguos surculos* in capita musculorum cubitum extendentium derivat, & antequam ad dimidium longitudinis humeri pervenerit, oblique deorsum ad os humeri contorquetur, interque hoc & musculos cubitum extendentes progreditur. Prius tamen quam totus reflectatur, ab interno sui latere [u] *surculum* educit, qui inter dictos musculos, tum secundum cubitum flectentium incedit, & in cutim internam brachii sedem investientem absumitur, sursum deorsumque fibris nonnullis propagatis. Sobole hac disseminata, sensim properat per posteriorem sedem ad externum brachii latus, per sinum externi humeri ossis tuberculi in postica ipsius regione exsculptum invectus, ubi similiter [x] *surculum* promit, qui cutem accedit humiliori sedi externi lateris brachii obductam; deinde [y] alium, qui in cutim usque in carpum digeritur. Inde juxta cubiti articulum

Quartus. *Propagines.* 1. 2. 3.

3. Rami duo. culum *in duos ramos dividitur*, externum & internum; qui in profundo & inter musculos
Externus. abditi, quemadmodum & totus truncus, ad carpum descendunt. [a] *Externus*, secundum a, A.
radii longitudinem incedit, & ubi ad carpum pervenerit, transversum ligamentum ab
exteriore parte transit, moxque in duos ramos [b] subdividitur; quorum *unus*, duplici b, Ƶ.
surculo in externam pollicis sedem; *alter*, partim in indicem, partim medium absumi-
Internus. tur. [c] *Internus* vero secundum cubiti longitudinem porrectus, soboles exigit plures; & c, Π.
[d] *primam* quidem, in musculum primum digitorum extensorem; [e] *secundam*, in exten- d, Σ. e, Φ.
dentium digitos secundum: [f] *tertiam*, in extendentem carpum interiorem. In ipso au- f, Ψ.
tem [g] progressu tribus musculorum principiis ab ulna sive cubiti osse originem ducenti- g, Ω.
bus propagines largitur. [h] Reliquum quod est, in carpum terminatur. h, 31.
Quintus. [i] QVINTVS *nervus*, inferius quam quisquam commemoratorum ex eodem plexu i, 7.2.m.
retiformi productus, quartoque junctus, per brachii internam sedem inter flectentes
& extendentes cubitum musculos descendit. Nullam hic sobolem de se spargit, sed in-
teger remanet eo usque, dum ad internum humeri tuberculum devenerit, ad cujus po-
steriorem sinum reflectitur, & pari postea serie cum tertio nervo, qui per anteriorem
regionem ejusdem tuberculi procedit, distribuitur. Vterque enim [k] *propagines* largitur k, 33.
musculis, qui ab interno humeri tuberculo enascuntur, & cubiti internam sedem occu-
pant. [l] *Surculum* quoque educit, qui per radium vectus, inter musculos secundum ac l, 34.
tertium digitorum internodia flectentes incedit, sicque ad volam manus abit, & ramum
educit primum, qui bipartitus minimi digiti interiori parti inseritur: deinde alium, qui
& ipse bifariam sectus, in annularem; ac tandem alium, qui ad externam sedem interni
lateris medii digiti proficiscitur. Cæterum ex eodem hoc quinto nervo, & ab externo
latere juxta medium longitudinis radii [m] *alius quidam surculus* enascitur, qui divisus in tres m, 35.
ramos, in externam partem medii, annularis, ac minimi digiti disseminatur.
Sextus. [n] SEXTVS *nervus*, ab infima sede plexus retiformis emergit, & per axillam, humeri- n, 7.2.n.
que & cubiti interiorem sedem sub cute incedens, ad internam humeri ossis tubercu-
lum properat, pluribus in hoc itinere surculis ad [o] cutim vicinam dispersis. Cum pri- o, 37.3
mum autem tuberculum hoc attigit, in multas *propagines* scinditur; quarum *aliæ*, basilicæ
Venæ ramis subjiciuntur; aliæ, incumbunt, sicque sub cute delatæ ubi ad carpum de-
venerint, [p] terminantur. p, 38.

CAPVT VIII.

De nervis per Crura digestis.



NERVORVM, qui per crura propagantur, quatuor sunt paria. Oriun-
tur hæc à tribus inferioribus lumborum, & quatuor superioribus ossis
sacri conjugiis, quæ ubi per communia vertebrarum foramina egressa
sunt, non secus ac nervi, qui ad brachium distribuuntur, retiformem
quendam plexum, illo tamen longe majorem efformant. Nec tamen
æquali magnitudine præditi sunt, sed [q] *primus* & [r] *tertius* tenuis est, unde q, 7.2.n.5. r, 56.
& ad fœmur tantum perveniunt; [s] *secundus*, paulo crassior, etiam tibiam attingit: at s, 50.
[t] *quartus*, tres reliquos etiam junctos solus crassitie superat, & usque ad extremos digi- t, 61.
torum apices defertur.
Primus. [u] PRIMVS ergo, ex elatiore plexus retiformis parte, [x] qua tertius lumborum ner- u, 7.2.n.5. x, 47.
vus cum quarto coit, exoritur. Fertur autem deorsum statim sub peritonæo ad fœ-
mur, externo lateri tendinis primi fœmur flectentium musculi incumbens, ad quod ubi
pervenit, [y] *sobolem* educit, quæ per cutem anteriorem fœmoris usque ad genu articu- y, 48.
lum excurrit, ibique terminatur, & [z] primo tibiam flectentium musculo, tum secundo z, 49.
& tertio eandem extendentium surculos offert.
Secundus. [a] SECVNDVS *nervus*, ex eodem plexu nascitur, & quidem infra primum, è regione a, 7.2.n.6.
connexionis tertiæ & quartæ lumborum vertebræ. Hic cum vena & arteria crurali
(quæ sunt rami iliaci exteriores) in fœmur per inguina descendit, quod ubi attigit,
statim [b] *propaginem insignem* à latere interno exigit, Venæ saphænæ seu malleoli interni b, 51.
toto ductu, quo sub cute per interiora cruris ad magnum pedis digitum fertur, ab
anteriore parte incumbens. Vt autem ipsa saphæna in itinere nonnullos surculos ad
proximam

proximam cutim digerit, ita & nervus hic complures propagines educit, quas inter
a, 4 [a] præcipua illa eſt, quam anteriori genu regioni offert. Cæterum ipſe [b] truncus, ubi Trunci progreſſus.
b, hanc ſobolem eduxit, una cum trunco Venæ & Arteriæ cruralis in fœmur penetrat, &
c, 5 in muſculos diſpergitur interiorem fœmoris partem occupantes, [c] præſertim in tertium fœmur flectentium & quartum tibiam extendentium, ſicque poſtea ſupra genu terminatur.

d, 7 nu. 56. [d] Tertius, ſub ſecundo ex plexu naſcitur, è regione commiſſuræ quartæ & quintæ vertebræ lumborum. Hic ſupra ſecundum fœmur flectentium ſive iliacum internum delatus, pubis oſſis foramen tranſit, & duobus fœmur circumagentibus, quos Obturatores vocant, puta hujus iſtius foraminis, tum duobus penem erigentibus muſculis, Tertius.
e, 5 qui à coxendicis oſſe enaſcuntur, [e] propagines largitur. Inde, non ſecus ac duo præcedentes nervi, deſcendit, &
f, 5 [f] in cutem, fœmoris interiora inveſtientem, nervulos digerit:
g, 5 [g] reliqua pars in alto permanet, cujus [h] præcipua ſoboles partim in ſecundum, partim in tertium tibiam flectentium abſumitur.

i, 7 nu. 61. [i] Qvartvs *nervus*, ex oſſis ſacri quatuor ſuperiorum parium anterioribus ramis Quartus.
unitis invicem conſtituitur. Quo nomine & reliquos, imo omnes totius corporis nervos, non craſſitie duntaxat, ſed & duritie, quod ab extremis in ſpina prodeuntibus conficiatur, vincit. Hic per ſinum in poſteriori oſſis coxendicis ſede inſculptum fœmoris poſteriora ſubit. Protinus autem
, 62 [k] inſignem propaginem ex poſteriore ſede exigit, quæ ſub primo fœmur extendentium ſive Glutæo magno aliquamdiu hæret, inde in cutim nates & fœmoris poſteriora ad mediam uſque longitudinem tegentem diſpergitur.
, 63 [l] Alias deinde utrinque & quidem fere tres ad capita muſculorum tertii, quarti, & quinti tibiam, tum tertium fœmur flectentium dimittit. Inde *truncus nervi* inter muſculos poſteriorem fœmoris partem occupantes juxta os deſcendit uſque ad dimidium longitudinis ipſius; Trunci progreſſus.
, 6 [m] ramumque alium diſtribuit carnoſæ illi moli quinti tibiam flectentis muſculi, Bicipitis dicti, quæ ipſi, poſtquam ultra fœmoris medium progreſſus eſt, interna parte adnaſcitur. Prodeunt & hinc alii ſurculi, qui in cutim poſteriorem fœmoris digeruntur. Vlterius autem provectus ipſe truncus, tandem ad genu pervenit inter
, 65 duo capita oſſis fœmoris, & utrinqe [n] ramulum impertit in primum pedem extendentium & plantarem muſculum, moxque in ſinu poſteriore ipſius genu ſive poplite in
, 66 duos inæquales ramos [o] dividitur, qui per tibiam & pedem ſoli diſtribuuntur. Nec Diviſio.
enim ullus eſt, qui per tibiam excurrat nervus, præter hos duos ramos quarti; ſi excipias ſolam illam inſignem propaginem, quæ à ſecundo nervo derivata, ut diximus,
, 67. comes ſaphænæ venæ per interiora cruris deſcendit. [p] *Exterior ramus*, gracilior eſt, & verſus eam partem abit, qua fibulæ appendix ſuperior cum tibia committitur, in iti-
, 68 nere [q] ſobolem ſpargens, quæ ſub cute ad malleolum externum abit, interea plurimos
, 69. ſurculos ad cutim digerens. [r] Ramus autem ipſe inter muſculos anteriorem tibiæ ſedem occupantes tranſit, & ligamentum tibiæ fibulæque longum permeans, una cum tendinibus muſculorum digitos extendentium, ſub tranſverſo ligamento abit, & ad
, 72. latera ſuperioris digitorum ſedis ramulos diffundit. [s] *Interior*, per poſteriorem cruris ſedem defertur, latens inter plantarem & primum oblique pedem moventium muſculum, tum longos digitorum flexores, junctuſque poſtea cum ramo externi, qui ligamentum permeat, ad plantam pedis abit, & in utrumque inferius digitorum latus ſobolem diſpeſcit.

Finis Libri Septimi.

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS, DE HVMANI CORPORIS FABRICA, LIBER OCTAVVS,

Qui historiam Infimi ventris continet.

CAPVT I.

De Cute.



Ratio ordinis. HACTENVS similares nostri corporis partes vidimus: nunc ad dissimilares accedamus, ad quarum constitutionem ipsæ concurrunt. Hæ merito ratione trium Ventrium dividuntur, ex quibus de infimo primum agendum est, quod sectionis quoque initium ab hoc fieri soleat, teste Galeno, lib. v de admin. Anatom. cap. vi; siquidem facillime omnium ob intestina & his inclusas fæces putredine corripiatur. Cæterum cum hujus appellationes libro primo, statimque ab initio persequuti simus, nunc partes ipsas inspiciamus, quas optime *Partes infimi Ventris.* in externas & internas dividemus. *Externæ*, Abdominis nomine vulgo & quidem proprie veniunt, quia abdunt conteguntque viscera imi ventris: & iterum vel communes sunt, vel propriæ. *Communes* dico, quæ cæteris quoque Ventribus competunt, cum universum corpus involvant, quales sunt illæ, quas communia nostri corporis integumenta vocant; Cuticula inquam, Cutis, Pinguedo, & Membrana carnosa. *Propriæ* sunt, quas solum Abdomen habet, ut decem abdominis musculi, & peritonæum. Harum partium situs in corpore ille est, ut dissecantibus primum Communes occurrant, his Propriæ subjaceant, & eo quidem ordine quo ipsas nunc enumeravimus. De externis primum dicamus, deinde & internas persequamur.

CVTIS. Primum igitur integumentum ex communibus Cutis est, quam Græci δέρμα vocant; *Synonymia.* Hippocrates, δέρον; Herodotus, ἀνθρωπίνην: Latini, *Cutem*, *Pellem*, *Corium*, & in quadrupedibus, *Alutam*. Dicitur δέρμα & δέρρις, vel ἀπὸ τοῦ δέρεσθαι, quod facile excorietur; vel certe, *Figura.* quasi πέρμα, cum terminus sit & superficies totius corporis. *Figura* Cutis, membranarum in modum plana & depressa est; omnium tamen quæ in corpore sunt crassissima & amplissima, quod sola universum corpus involvat & tegat. *Substantia* constat duplici; una, externa & quæ superficialis est; altera, interna. *Externam* Græci ἐπιδερμίδα vocant, *CVTICVLA.* Latini CVTICVLAM, *Cutis operculum*, & *summitatem*. *Interna*, totius nomine gaudet, quod respectu externæ maxima mole sit prædita, & quasi totam cutis substantiam constituere videatur. Dicitur autem externa ἐπιδερμὶς & ἐπιδερματὶς, ὅτι ἐπὶ τὸ δέρμα τίθεται, *quia cuti incumbit*; quasi dicas, quid supra cutim positum; non (ut quidam male interpre- *Nota.* tati sunt) Cuticula diminutive. Vocabula enim in ὶς desinentia, non sunt diminutiva apud Græcos, sed quid simile referunt ei, à quo denominationem habent. Sic ἐπωμὶς musculus, quo nomine dicitur Deltoides humeri os attollens, non parvum aut exi- *Substantia.* lem humerum, sed potius musculum humero impositum significat. *Substantia* hujus tenuissima est, & quædam quasi cutis veræ efflorescentia, quam tunicis cæparum Anatomici non inepte assimilarunt. *Exsanguis* etiam & *sensus expers*, densior tamen cute, unde fit ut ecthymata & pustulæ sub ea nascantur, cum humores aquei à centro ad circumferentiam pulsi, cutim quidem penetrare, sed cuticulæ cancellos egredi nequeant. *Ortus.* Sic tamen densa est, ne transpirationem impediat. *Oritur* autem, non ut quidam nostræ ætatis crediderunt, ex recrementis tertiæ coctionis, cum tenue per poros insensibiliter evanescat, crassum autem sordium specie cuti forinsecus adhæreat, & facile in balneis abscedat: sed potius à viscoso vapore sanguinis à calore interno elevato, & tum aëris ambientis, tum cutis respectu partium internarum frigiditate condensato. Simile quid

quid enim hic accidit illi, quod videmus in pultibus fieri, in quibus si oleosi & viscidi plurimum abundet, concrescit in superiore parte levis quædam cuticula. Est autem necessario vapor hic viscidus, quia simplex facile digeritur, & in halitus insensibiles abit: at viscosus adhæret externis partibus, ibique condensatur. Sunt ergo tres caussæ ad cuticulæ generationem concurrentes; *Materialis* quidem, vapor, & is oleosus ac viscidus: *Efficiens*, *interna*, hunc ipsum elevans calor viscerum & cæterarum partium; *Externa* autem, eundem condensans frigus. Hæ prout intensiores fuerint aut remissiores, ita crassior aut tenuior Cuticula reddetur. Adnascitur autem generata cuti tam valide, ut difficulter novacula aut cultro separetur: vi tamen ignis aut ferventis aquæ nullo negotio decedit in cadavere; in vivo homine attritione etiam & vesicatoriis medicamentis. Observarunt autem nonnulli, Vesicantibus adhibitis, cuticulam hanc duplicem fuisse, prioreque ablata, aliam subtus superiore longe crassiorem comparuisse. Hujus *usus* est, ut subjectam sibi cutem, quæ exactissimi est sensus, ab externo frigore aut intenso calore defendat. Frigido enim tempore nimium constricta cutis transspirationem præpediret, nisi cuticula frigoris ambientis, immediato contactu prohibiti vim hebetaret. Contra calido nimium attenuata, omnem dissipasset internum calorem, nisi densitate sua Cuticula caloris exitum interciperet. *Sunt* & nonnulli, inter quos Galenus est, qui statuunt, cuti, quatenus tactus instrumentum est, inservire; cum medii cujusdam officio fungatur. *Tertius* usus est, ne Ichor ex Venis & Arteriis emanet; quem usum facile ipsa Natura ostendit, ubi cuticula decessit ex attritione aut aliis caussis. Exsudat enim continuus quidam magno cum dolore humor.

Caussæ. *Continens.* *Usus.* 1. 2. 3.

CUTIS VERA, Cuticulæ, qua sextuplo crassior est, subjicitur. Hujus *substantia* non ex Vena & Arteria constat, ut hactenus plurimi crediderunt, persuasi fortassis à principe Philosophorum Aristotele, libro de spirit. capit. IV, ubi, *Cutis*, inquit, *tribus hisce, vena, arteria, & nervo constat. Vena quidem; nam dum pungitur sanguinem emittit: nervo autem, quia tendi potest: arteria denique, quia perspirationem habet; nam sola arteria spiritum suscipit.* Sed enim si in propria significatione Philosophus horum nomina accepit, vera hæc sententia omnino esse nequit. *Ex vena* enim *constare non potest*, quod cætera animalia, quæ exsanguia sunt, cute carerent, cum tamen cutim & polypus, & sepia, & lolligo habeat. Quod si vena alicubi cutim ingredi videatur, id non tam generationis, quam nutritionis gratia accidit. *Sed nec arteria* ad ejus constitutionem quidquam facit, cum non nisi tribus in locis arteriæ cutim accedant, cæteræ per totum fere corpus in profundo lateant. *Nec tandem nervus ad cutis compositionem concurrit*, cum pauci admodum nervi sub ipsa cute appareant, potiusque in partes interiores disseminentur. Quod si per nervum corpus intelligat, quod distendi & contrahi nervi in modum queat, ab Aristotelis partibus jam merito sim, qui cutis substantiam sui generis esse, nec ipsi similem in universo corpore reperiri posse, adeoque vere ab Anatomicis nervum carne præditum vocari statuo. Et *nervum* quidem, vocabulo in communi significatione accepto; at *carnem*, sui generis. Constat enim ex fibris quibusdam nerveis, quarum beneficio & distenditur, & iterum stringitur. Caro autem vocari potest quæcunque substantia, quæ fibris hujusmodi intertexitur. Est autem substantia hæc, in Cute glutinosa & spermatica: & *glutinosa* quidem, quod, uti Aristoteles libro III Hist. de anim. ipsaque experientia apud eos qui è pellibus animalium gluten conficiunt, testatur, in omni cute mucosus quidam humor fit, sed in quibusdam paucus, in aliis uberior, ut in bubulo corio. *Spermatica* autem dicitur, quia semen suæ constitutionis materiam habet. Ex quo fit, ut cutis coalitus accidat κατὰ δεύτερον σκοπὸν & per medium heterogeneum, quod cicatricem Chirurgi vocant, quæ semper reliqua cute durior est & poris caret, unde nec pilis unquam tegitur: contra cuticula etsi deperdatur, facile restituitur. Iu pueris tamen, propter cutis tum humiditatem, tum humoris glutinosi copiam, observatum est consolidationem vulneris per cutem veram factam fuisse. Sunt autem Cutis complures differentiæ, quas scire & ad perfectam ipsius cutis cognitionem, & usum in medica arte plurimum interest. Ac cum, Aristotele teste lib. V de Generat. anim. cap. II, cutem præ cæteris animalibus Homo suapte natura pro magnitudine corporis tenuissimam habeat, maximum tamen ratione ætatis, sexus, regionis, temperamenti, partium, & morborum, discrimen in crassitie & densitate observatur. Ratione *ætatis* quidem, cum pueris tenuis sit cutis & porosior;

CUTIS VERA. *Quomodo cutis nervea dici queat.* *Differentiæ Cutis.* *A crassitie & densitate.*

porosior; adultis, crassior & densior. Ratione vero *sexus*, cum Fœminis tenuior ac rarior, quam Viris. Totum enim corpus fœminis spongiosum est, ut inquit Hippocrates libro de morbis. In frigidis quoque *regionibus* cutis & crassior multo est & densior, quam in calidioribus, in quibus rarior ac tenuior, ut Æthiopibus. Et hæc quoque causa est inter alias, ut qui ex frigidioribus plagis ad ea accedunt loca, quæ circa æquinoctialem lineam sita sunt, facillime febribus corripiantur. Cum enim densior sit cutis, fit ut calor ille insignis ab externo excitatus aëre, libere perspirare, ut conveniebat, non possit, unde retentus calorem præternaturalem, adeoque febrem inducit. Sic contra, qui ex calidioribus regionibus ad septentrionales accedunt, de immenso frigore conqueruntur, à quo tueri se vix vestimentis etiam queunt, quod rarior cutis aërem frigidum nimium admittat. Si *temperamenta* spectes, frigidioribus densior est cutis, minoribusque pertusa poris; contra calidioribus spongiosa nonnihil. Ratione *partium* quoque differentia observatur. In fronte enim ac lateribus tenuis est, tenuior adhuc in vola manus, at tenuissima omnium in labiis ac scroto. E contra in capite & sub calcaneo tam crassa, ut cuticulam solam sub calce paleæ hordei latitudinem crassitie adæquasse aliquoties observarim: tam duram autem, ut eadem cuticula primo ictu cultri quantumvis acuti aciem eluserit. Dorsi etiam cutis insigni duritie, densitate, & crassitie præ aliis prædita est. Quod si quis interroget, cum cutis crassissima capitis sit, qui fiat tamen ut cuticula tenuissima tegatur, quæ fere cutis sibi subjectæ crassitiem aut tenuitatem observare solet, & pro sui generatione copiosam in capite materiam habeat. Elevantur enim ex infernis partibus ad caput crassi & viscidi humores, quæ crassam potius, quam tenuem efficiant. E contra, pedum calx, quæ tenui cute tegitur, & pauca excrementa crassa generat, crassissima tamen cuticula obducatur? Ad hæc respondeo, cuticulam capitis propterea exiguam esse, quod pili, qui hac corporis parte longissimi proveniunt, excrementa omnia pro sui materia aut nutrimento rapiant. Nec tamen calvis cuticulæ crassities propterea adaugetur, quod ipsis materia illa in pilos non absumatur, cum per eam cutis partem, quæ calva est, excrementa vix transpirent, utpote quæ jam densatos & occlusos poros habeat. Cæterum sub calce densior est cuticula, etsi excrementa viscida eo paucissima confluant, quia nempe tenuior pars eorum excrementorum, quæ ad ipsam pertingunt, ob motum in deambulando dissipatur, remanente parte crassiore, quæ per poros cutis pulsa callorum modo indurescit, ut rectius fortassis callum, quam Cuticulam dixeris. Hoc nomine qui manibus dura tractant, callosam cuticulam in vola contrahunt. *In morbis* calidis densior fit Cutis: in siccis autem, quam humidis tenuior. Æstivo, quam hyberno *tempore*, rarior est cutis; ex quo fit, ut pelles animalium, quibus nos adversus frigora munimus, si æstate excorientur, minus nostrum calorem servent, ac eorum quibus hyeme detractæ pelles fuerint. Cutis autem *color* etsi naturaliter albicat, magna tamen coloris ratione differentia notatur. *In vivo* enim homine & qui inculpata corporis sanitate fruitur, tum in temperata vel frigidiore orbis Zona degit, suffuso albedini rubeo colore, rosea apparet: *in mortuo* vero pallida est, quod sanguis, qui cutem tingit, ad interiora repens externas partes deserat. Differt etiam ratione *ætatis*, cum pueris rubicundior sit, adultis albidior. Tenuior enim est sanguis pueris, adultis vero crassior: at qui tenuiorem habent sanguinem, rubicundiores sunt; qui crassiorem, pallidiores, quia crassus sanguis ad externas partes non ita facile pellitur. Ratione *sexus* discrimen magnum est, cum fœminis candidior sit ob vitam sedentariam, quæ & ipsa præpedit, ne sanguis ad extrema feratur: at Viris, qui corpus continuis exercitiis defatigant, rubet magis, nisi forte pinguedinis copia prohibeat. Ratione *regionis* color quoque valde differens est. Scytharum enim gens, teste Hippocrate libro de aëre, aquis, & locis, fulvi coloris est; cujus causam subjicit, intensum esse frigus. Nec enim ad eos sol propius accedit, ex quo fit ut à frigore albedo exuratur, & fulva fiat. Phasiani flavum habent colorem, similem illis, qui ictero detinentur, eodem teste. Cum enim stagnantibus utantur aquis & fructibus non bene maturis, fit ut obstructiones in visceribus cumulent. Versantur præterea toto vitæ suæ tempore in palustri aëre, humidis crassisque vaporibus inquinato. E diverso Asiani, tum quoad corporis colorem, tum quoad formam pulcherrimi sunt, & quidem ob contrarias causas, nempe aëris temperiem & omnium, quæ in alimentum

Problemata duo. 1.

A colore.

alimentum ipsis cedunt, perfectam maturitatem. Qui sub Æquinoctiali linea habitant, nigri sunt; à qua qui distant magis, albidiores videntur. Vnde duplex genus Æthiopum nascitur, unum quod nigerrimum est, quale est quod Nigritarum regna magnamque Abyssinorum partem incolit: alterum vero, quod inter fulvum, nigrum, & rubrum quodammodo ambigit, quales sunt Mauritani, & qui Fessæ regna occupant. Hispani qui non procul à Freto Herculeo habitant, nigriores sunt Gallis & Italis; hi rursus, Germanis & Belgis. Peruviana autem regio quantumvis sub Æquinoctiali lineà sita sit, formosos tamen & candidos alit homines, quod à montibus & ventis, maximeque à terræ vaporibus aër apprime temperetur ibi. Cæterum Æthiopes nigri sunt, cum cutim & cuticulam habeant molliorem, porosque amplos & valde laxos. Ex quo evenit, ut ipsis, dum calidissimo in aëre versantur, una cum sudoribus adustorum humorum vapores, quibus ob continuum æstum abundant, exspirent, ex quorum crassiore substantia siccata & veluti torrefacta cuticula nigra generatur. Nam & sanguinem calore exsiccatum atrum fieri, & carnem, quæ ex sanguine constat, nigrescere si soli exponatur, nemo est qui non viderit aliquando. Sunt autem Æthiopes, infantes adhuc & recenter nati, non nigri, sed rubicundi; quod ideo fit, quia cuticula ipsis, ut nobis quoque progressu tantum temporis cum augescere incipiunt, crescat: atque hæc quidem mea est de nigredine Æthiopum sententia. *Temperamenti autem ratione* color cutis sic variat. *Frigidis & humidis* albo colore cutis candicat; at *calidis & siccis*, subflava est & rosea; *siccis & frigidis*, fusca; *calidis & humidis*, rubicunda. Vt enim quisque in corpore humor abundat, teste Hippocrate libro de humoribus; ita diversus in cute color efflorescit: quæ tamen sententia de ea tantum cute intelligenda est, quæ alba cuticula tegitur; non de Æthiopum, quæ nigra vel fulva. Sic ergo pituitosis, pallet vel albicat; biliosis, flavescit; melancholicis, fusca est; at sanguineis, rubet. *Partes* quoque diversos colores monstrant. In Genis rubedo plerumque est, quod venæ à jugularibus ortæ complures ibi excurrant, & cuticula tenuior sit, quam alibi; unde facili negotio venarum ille calor transparet, & ex rubeo illo sanguinis & candido cuticulæ divinus quidam roseusque color emergit. Quod si vel rariores ibi venæ sint, vel cuticula crassior, pallor faciem perpetuus occupat. Rubedo enim illa perpes non est, sed pro varietate humorum & passionibus animi vehementer mutabilis. Circulus mammillas ambiens, quem Aream supra vocavimus, in Virginibus quidem pallet; at in Gravidis & Lactantibus, fuscus est; in Vetulis, niger; & iis, qui antiquo aliquo affectu laborant, croceus. *In morbis* quoque diversis, diverso colore cutis subfunditur. In Ictero enim, flavescit; in Virgineo morbo, pallida redditur. In magnis Lienibus, arquatoque morbo, & scorbuto, nigrescit: in alfo, maculis, iisque nigris, ferrugineis, vel flavis conspergitur. In malignis quibusdam febribus, quas Peticulares nostri Medici appellant, maculis afficitur, quæ pulicum morsibus non absimiles sunt: in iis autem, qui Veneno pesteque extincti sunt, dorsi cutem præ cæteris partibus contaminatam fuisse sæpe observavimus. *Observatio.* Cujus quidem rei causam fuisse existimo, quod paulo ante mortem dejectis ob vim veneni omnibus viribus, sustinere se & tueri in latere ægri nequierint, adeoque in dorsum devolverint, unde quicquid sanguinis in corpore fuit, ad partem declivem per venas & arterias, à venæ Cavæ & Aortæ trunco per dorsum excurrentes, repente ad cutim decubuerit, unde nigro ipsa colore postea suffusa fuit. Habet autem cutis temperamentum, *A temperamento.* in *primis* quidem *qualitatibus*, inter calorem & frigus, inter humidum & siccum temperatum: *in secundis* autem, inter durum & molle, medium. Cum enim tactui inserviat, ut externas injurias, antequam ab ipsis internæ partes lædantur, persentiat, medium inter tangibiles qualitates temperamentum habere debuit, cujus beneficio omnia extrema quam exactissime cognosceret. Cutis tamen, quæ internam manus sedem investit, exacte mediam temperiem nacta est; quod manus, quæ apprehendendi organum est, præ aliis omnibus partibus externis malis opportuna fuit. *Sensu* quoque om- *A sensu.* nis cutis prædita est; in aliis tamen aliisque partibus magis. Exquisitissimus sensus illi est, in quam vel plures nervi inseruntur, vel quæ cum membranis immediate connectitur, maxime si tenuitas accedat. Hinc obesi valde, quibus pinguedo copiosa inter cutem & membranam carnosam intercedit, minus sentiunt: at circa lumbos à levi tactu titillatio molesta percipitur, quod ibi musculorum membranæ copiosæ statim subsint,

A superficie. & cutis tenuior sit. *Lævis* est tota cutis, extrinsecus; intus ob connexum cum aliis partibus, aspera & inæqualis. In quibusdam tamen partibus rugis & sectionibus insignita, ut in fronte; ex quibus nonnullæ transversæ sunt, quædam rectæ. Sunt etiam in vola manus, tum planta pedis, quas Chiromantæ contemplantur. Mulieribus quoque à partu rugæ in abdominis cute nascuntur, quas propterea nonnullæ, quæ turpiter virginitatem perdiderunt, ut factum dissimulent, certis remediis tollere conantur. Est *A foraminibus, & Poris.* etiam continua cutis, nisi ubi meatibus quibusdam, partim manifestis, quos *Foramina* vocabimus; partim obscuris, quos *Poros* dicemus, donata est. Sunt autem pori infiniti illi meatus exigui, quos extrema venarum & arteriarum oscula constituunt, in cute, quam cuticula, majores, qui parvitate oculorum obtutum fugiunt, nonnihil tamen ubi crassior est, ut in plantis pedum, conspicui. Ob hos poros, cum innumeri sint, cutem nassæ piscatoriæ doctissimus Plato assimilavit. Hi in cadavere facile visui se offerunt, si candela aut fervente aqua cutis amburatur. Solent quoque in Vivis hyberno tempore conspici, cum derepentè corpus denudatur, ubi cuticula anseris deplumati cutem æmulatur. *Foramina*, grandia sunt & maxime conspicua; qualia in oculis, naribus, ore, auribus, umbilico, pudendis, & ano reperiuntur: quæ à poris non tantum magnitudine, sed & forma ipsa differunt, quæ poris rotunda est, propter venarum & arteriarum teretem figuram, cæteris vero varia, pro usu singularum partium, *A motu.* quibus insunt, commodiore. Est autem tota cutis immobilis in homine, excepta illa, quæ frontem investit. In nonnullis tamen, sed rarum admodum id invenitur, occipitii *A situ.* cutis movetur, quibus peculiares propterea musculi sunt tributi. *Situs*, & sedem cutis & connexionem denotat. Sedes est in extrema corporis parte, quod universi corporis tegumen sit, & munimentum. *Connexio* autem, eadem non ubivis cernitur. In quibusdam enim partibus major est, adeo ut difficulter & vix separari queat, quemadmodum in plantis pedum & volis manuum, in quibus firmioris apprehensionis gratia connascitur subjectis partibus: in quibusdam minor & facile separabilis, ut in infimo ventre, brachiis, & cruribus. In nonnullis locis *connectitur Tendinibus*, ut in vola manus; in aliis cum *Venis*, ut in brachio; in quibusdam cum *Musculis & Carne*, ut in fronte; in plerisque *A pilis.* omnibus cum *Pinguedine*; in nonnullis etiam cum *Membrana carnosa*, ut in collo. In brutis animalibus contextu perpetuo pilis munitur, in Homine autem interpolata admodum est, adeo ut paucis in locis pilosa appareat. Et quamquam per universum pæne corpus, sed rari valde pili nascantur, vola tamen manus & planta pedis prorsus ab om- *A Venis.* nibus immunis est. Venas habet, quas *Cutaneas* vocant, quæ inter cutem & membranam carnosam feruntur. Sunt autem *duæ à Iugularibus*, per caput & collum disseminatæ: duæ *ab Axillaribus*, per brachia, pectus, ac dorsum propagatæ: una denique *ad inguina*, à ramo venæ Cavæ epigastrico. In pede Saphæna est, sive Malleoli interni vena, per totam cruris internam sedem recto itinere excurrens. Harum dextræ cum sinistris, inferiores cum superioribus junguntur. Dextræ quidem cum sinistris, ut Iugulares circa frontem, ubi in unam venam coeunt, quæ Frontis dicitur; itemque circa mentum. Superiores cum inferioribus in lateribus abdominis & thoracis, ubi vena ab epigastrica ascendens cum mammaria descendente, eodem modo ac sub abdominis *Ab Arteriis.* rectis musculis, quemadmodum diximus libro quarto, jungitur. *Arterias* paucas obti- *A Nervis.* net, easque exiles, ad tempora & frontem, penem, scrotum, & digitos sitas. *Nervos* nullos habet proprios, sed fibras tantum ex nervis, quæ ad subjectas partes transmittuntur, propagatas.

ACTIO Cutis. Privata. Quod *actionem cutis* spectat, nullam ipsi dissectionum Professores assignant, quod pars sit simplex & similaris, non organica & instrumentalis. Id tamen de communi tantum intelligendum volunt, cum privatas necessario habeat ob sui nutritionem. Attrahit enim alimentum, idemque retinet, concoquit deinde, & si quid tandem *Publica.* excrementosi relictum est, id etiam expellit. Sed revera & Communem habet actionem, sensum nempe tactus; cujus utilitas ad universum, quod investit corpus, redundat, dum de quorumvis, quæ extrinsecus occurrunt, caliditate vel frigiditate, duritie, mollitie, asperitate aut levitate, cæterisque tum primis, tum secundis qualitatibus dijudicat. Non enim sensu tactus per se ad sui conservationem tam exacto indiget: sed ob partes internas; quæ facile ab externis injuriis consumptæ forent, nisi sensus ope animal

animal eas evitaret. Quis enim ignem fugeret, aut corpus adversus frigora muniret, nisi cutis, utrumque detestans, nostri defensionem injungeret? Cæterum usus habet multiplices, qui tamen omnes eo respiciunt, ut cutis & tegumentum sit, & optimum munimentum. Hinc Hippocrates lib. de Off. nat. Cutim ait omnibus partibus σύνϑεσιν καὶ σύνταξιν largiri, omnia inter se nectere & colligare. Quatenus ergo tegumentum est, omnia involvit: quatenus munimentum, ab omnibus injuriis tam externis, quam internis defendit. Id quomodo præstet operæ erit pretium nunc paucis explicare. Primo igitur *temperamentum* accepit medium inter omnes omnium qualitatum excessus, ut de omnibus tanto rectius judicaret, & eas, quæ mediæ sunt ac propterea gratæ, amplecteretur; quæ extremæ & ideo ingratæ, fugeret. Habet præter hoc temperamentum & aliud, cujus beneficio omnem aëris incursum innoxie sustinet, quod sane nulli alteri totius corporis parti, præterquam Cuti soli concessum est. Nam sive carnem seu ossa externo exponas aëri, calido frigidove, ita alterari subito videbis, ut putredinem minentur: cum Cutis innoxia omnes toto vitæ curriculo aëris injurias constanter sustineat perferatque. Ac certe idem hic evenire mihi videtur, quod videmus vulgo accidere in fructibus arborum, pomis scilicet & pyris, quæ putamine suo investita diu à putredine illæsa conservantur; at detecta vel brevis semihorulæ spatio colorem, & cum colore temperamentum immutant, sicque corrumpuntur. Quæ causa est, cur in Vulneribus subito partium actio lædatur, ut neque alimentum recte concoquant carnes, neque recrementa expellant. Signo pus est & sanies, quæ in vulneribus colliguntur; & illud quidem, ex crassioribus; hoc vero, ex tenuioribus excrementis: quod per insensibilem transpirationem, ut in partibus sanis fieri solet, dum calore robusto, nec debilitato fruuntur, minime digerantur. Aër namque externus subito atque detectam aliquam internam partem attigerit, temperamentum nativum corrumpit & destruit. *Figuram* etiam habet eamdem, quam universum corpus, cui obducitur; quemadmodum & *magnitudinem*. Vt tamen, quatenus corpus modo augetur, ob victus rationem lautiorem & crescentem ætatem; modo imminuitur, ob jejunia & senectutem, æquabiliter undique corpus contegeret, nervosam naturam, quæ & extendi & contrahi possit, nacta est; ut propterea cutem, quam extrema obesitas ad rupturæ periculum extenderat, marcor in arctam contrahat angustiam. Est etiam *crassa* ac *densa*, ne à pungentibus aut incidentibus facile pertundatur, & sic periculose vasa subjacentium partium læderentur. Fecit quoque Natura *debilem*, ut facile excrementa reciperet, nec ad internas partes cum vitæ discrimine repelleret. *Meatibus* autem quamplurimis pertudit, iisque tum magnis, tum parvis; tam ut necessaria in corpus reciperentur, quam inutilia extra pellerentur. Nam *per foramen*, quod oculorum commissæ palpebræ claudunt, rerum simulacra, quæ oculus excipit, intrant: at lachrymæ & reliqua, quæ oculi expurgant, recrementa egrediuntur. Per *nares* ad refrigerium cordis, aër attrahitur: emanat autem mucus è cerebro sensim destillans. Ex *ore* egreditur sputum, & alia quæ à cerebro orique vicinis partibus, stomacho inquam, & pulmonibus transmittuntur. Ingreditur contra cibus potusque, & aër ad refrigerium cordis. *Aures* flavam & crassam cerebri bilem expurgant: contra sonum ab aëre externo excipiunt. *Pudendum muliebre* virile semen suscipit: emittit autem menstruas purgationes, tum urinam, & fœtum. *Anus* in utroque sexu, & in Viris pudendi foramen, nihil externi excipiendo, sed excrementis tantum exonerandis sunt destinata. Per *umbilicum*, dum adhuc uteri cancellis fœtus includitur, sanguis maternus per vasa umbilicalia recipitur, cæterum nihil expellitur. *Per infinitos* autem *illos cutis poros* primo tenuior ac serosior sanguinis pars evaporat, quæ ubi copiose prodit aut concrescit, sudorem generat: sin parce, aut non coëat, insensibiliter evanescit. Prodit & pars crassior & fuliginosior, ex qua pili: tum tertiæ concoctionis excrementa, è quibus cutis sordes: & oleosi tandem ac viscidi vapores, unde Cuticula generatur. Transpirant autem hæc tum beneficio caloris innati, tum Medicamentorum discutientium: quam transpirationem Græci ἄδηλον διαπνοὴν, insensibilem appellant; quia externis sensibus investigabilis non est, ratione tamen colligitur, cum videamus sponte vel ope medicamentorum tumores præternaturales sic discuti, ut tota materia in ipsis in halitus inconspicuos absorbeatur. Quare cum per tot foramina & infinitos cutis

Usus.

cutis meatus partes corporis interiores expurgentur, non mirum eſt quod ſcripſit Hippocrates, eos qui cutem rariorem & frequentioribus poris perviam habent, ab internis minime lædi; denſam autem & duram cutem habentes facile offendi, quod excrementis in corpore contentis non pateat liber per cutem exitus. Præclaram quoque aliam apud eundem legimus ſententiam VI Epidem. ſect. III, text. I, his verbis: *Cutis raritas, Ventris conſtipatio: Cutis conſtrictio, carnium incrementum.* Quæ certe ſententia etſi prima fronte apprime mira videatur, ita tamen vera eſt, ut merito oraculi loco ſit habenda. Raritas enim cutis facit copioſam humiditatis per habitum corporis diſſipationem. Humiditate vero excrementorum ad cutem converſa & profuſa, ſicca neceſſario alvi recrementa, & per conſequens alvus etiam ipſa dura redditur. Per hæc cutis ſpiracula inſigne quoque refrigerium corpori accedit; non tantum, quia ſic à calidis excrementis liberatur; verum quia nonnihil etiam externi aëris per ea recipiat; cum & per hæc virtutes medicamentorum exterius vix corpus attingentium uſque ad intima viſcera penetrent, ut ab iis, quæ periapta dicuntur, fieri videmus. Quod ſi cutis hæc ſpiracula occludantur, non ſolum prohibetur corporis diſſipatio, & detinetur materia, à qua incrementum carnes capiunt; ſed etiam calor internus augetur, auctuſque potentior evadit ad coquendum & apponendum alimentum ultimum corpori quidem toti, ſed inprimis carnibus; haud aliter ac fieri ſolet tempore coctionis ciborum in ventriculo, quo revocatis ad interna ſpiritibus & ſanguine, pori cutis occluſi à retroceſſione caloris, quæ in multis ſeſe, imbecillioribus præſertim & à morbis gravioribus convaleſcentibus levi horrore manifeſtat, retinent intus calorem & muneri ſuo obeundo promtiorem reddunt. Atque iſta cauſſa eſt, cur mulieres plerumque carnoſiores ſint, quam viri; quia ſcilicet earum corpora minus digeruntur ob cutis majorem denſitatem. Eamdem ob cauſam evenit ut plerumque etiam ſint laxiori alvo, retentis fæcum humiditatibus: ut & viri ſint plerumque graciliores & alvo aſtrictiori. Obtinuit autem cutis, qua parte craſſior eſt, poros evidentiores, quod inde plura è ſubjectis partibus craſſioraque excrementa ad cutim eleventur; tum etiam quia in craſſa cute, cum ductus longiores eſſe debebant, merito ampliores conditi ſunt, ne levi facta mora, in via hæreant & obſtructiones facilius pariant. In faciei nonnullis partibus & in vola manus, tenuiſſima eſt & ægre à muſculis ſubjacentibus ſeparatur, quod eæ partes, aut exquiſitiori tactui ſint deſtinatæ; aut firmiorem apprehenſionem præſtare debeant. Propter hanc cutis tenuitatem in vola manuum calor major, quam aliis partibus percipitur, ſi quando in Iecore aut Corde nimius eſt. In facie vero, ira, triſtitia, & aliæ animi perturbationes ſtatim ſe produnt, mutato variis modis colore. Dum enim commovetur in affectibus animi ſanguis, & vel ad cor recedit ab externis partibus, aut à corde in has effunditur, ejus perturbationem cutis tenuiſſima ſtatim per coloris mutationem indicat. Movetur autem cutis in fronte, quia muſculis arctiſſime connectitur, qui voluntarii motus ſunt organa. Voluit enim Natura ut Homo ipſo vultu omnem animi voluntatem deſideriaque exprimat, ſi quando verbis aperire non liceret.

An cutis organum tactus Ariſt. locus obſcurus.

Reſtant adhuc duo in Cute conſideranda, quorum alterum apud Recentiores controverſum eſt, alterum à me proponetur. Quæritur enim paſſim, an cutis Tactus ſit organum, quod ſummus Philoſophorum Ariſtoteles inſenſibilem eſſe ſcribat. Libro enim III Hiſt. de animal. cap. XI; ἀναίσθητον, inquit, τὸ δέρμα τεμνόμενόν ἐστι καθ' αὐτό. μάλιστα δὲ τοιοῦτον, τὸ ἐν τῇ κεφαλῇ, διὰ τὸ μεταξὺ ἀσαρκότατον εἶναι πρὸς τὸ ὀστοῦν. Quæ verba quia doctiſſimus alias Theodorus Gaza haud ſatis fideliter expreſſit, ſic interpretari libet: *Senſu cutis, cum ſecatur, per ſe ipſa caret; præſertim in capite quod inter eam & os, nihil ſit carnis.* Contra lib. I Hiſt. animal. cap. IV, tactum in corporis parte ſimilari ponit, ut in carne, aut aliqua hujus generis. Opinionem hanc Ariſtotelis ratio videtur ſtabilire, cum videamus carnem detectam cute dolere magis, quam cutem, adeoque ſenſu pollere acutiore. Præterea cum cutis æqualiter omnia non ſentiat, ex Avicennæ authoritate, tactus organum minime cenſebitur, quod omne Senſorium & extrema & media objecta æqualiter ſentiat, uti oculus, qui medios & extremos colores ſuſcipit.

Galeni ſententia.

Galenus tamen contra, quem multi (& præſertim Medici) ſequuntur, Cutem tactus organum ſtatuit, motus temperamento, quod moderatiſſimum accepit; tum nervis,

tum nervis, qui cum spirituum sensibilium latores sint, infinitis extremitatibus in cute finiantur. Accedit, quod cutis tangibilibus objectis vicinior est, quam caro, cum totius corporis quidam sit quasi terminus. Sed enim utraque sententia conciliari facili negotio potest, tametsi Philosophi & Medici tantopere inter se decertent. Id tamen necessarium est, ut prius recte Aristotelis mens accipiatur, quæ à quibusdam nimis maligne *Arist. defensio.* torquetur. Plerique enim qui eam animo imbibere sententiam, Aristotelem prorsus Anatomiæ rudem fuisse, dum unum atque alterum ejus textum vix legerunt, misero sic malitiose insultant, ut neque quid velit Philosophus, neque quæ loquatur, si à Galeno dissentire ipsis videatur, considerare cupiant. Hinc indicta causa condemnasse sufficit, quia præjudicium fatuum sanæ menti nullum relinquit locum. Idem certe & hic optimo Viro & de studio medico, nedum philosophico optime merito contigit, ut ex ignorantia vocum, quibus aliter paulo quam Galenus usus est, quod alio scilicet tempore scripserit, graves calumnias audiat. Per Cutem enim, cuticulam intelligit: per Carnem *Ejus loci explicatio.* autem, quicquid quocunque modo fibris nerveis intertextum est. Quamobrem & per carnem non tantum veram & primario dictam intelligit, qualis est illa musculorum; sed etiam quæ Cutis Galeno dicitur, tum membranas nervosque, & sic reverà tactus sensorium quam optime exprimit, cum illud certum sit, unum & immediatum esse constituendum. Quodcunque autem ex his ponas, alterum objicietur, cui non quadrabit, quod à te statutum sit. Galenus autem per Cutim, veram cutim cum cuticula junctam intellexit: & Cutim, ad simpliciter; Cuticulam vero, ad bene sentiendum conditam esse statuit. Cæterum ut constat, Galenus recte quidem cutim ipsam sentire credidit; at immediatum tamen tangendi organum non ita bene, ut Aristoteles, expressit. Si enim verum est, cutim proximum tactus instrumentum esse; quæ causa erit, cur membranæ remota cute suprajacente sentiant, & viscera, quæ cute carent, itemque nervi? Caro ergo immediatum instrumentum est; non quidem illa musculosa, sed quæ pars est similaris, fibris nerveis intertexta, quæ & musculis, & membranis ac cuti competat, etsi sui quæque postea sit generis. Sed de hac re inferius plura dicemus, cum de instrumento tactus agendum erit. Cæterum, quod dixi, cuticulam ad bene recteque sentiendum datam esse, ex Galeni dogmate; facit ut hoc loco moneam, multum referre diligenter hoc annotasse. Videmus enim sæpenumero graviter eos, qui medicinam *Observatio.* faciunt, errare, dum in quibusdam tumoribus internis frigidos humores & pituitam causam constituunt, quod ægri de frigiditate quadam conquerantur, cum potius calidi humores sint & biliosi, qui peccant. Nam quod frigiditatem persentiant, non fit, quia frigidus humor sit, sed quia cutis ab interna sua facie, & caro quæ cuticula caret, sentiendi quidem, at sensibilia dignoscendi & dijudicandi perfectum instrumentum non sunt, nec percipere objecta sub propria forma queunt, hoc est, calidum sub specie calidi, sed potius sub forma frigiditatis. Nunc videamus, quæ causa sit, quam propter *Cur Homo interpellata serie pilis tegatur.* Homo non quavis sui parte, ut cætera quadrupeda animalia pilis tegatur, sed in aliis tantum atque aliis partibus nonnihil pilorum habeat. De hac re ut judicium feramus, causas pilorum prius explicare necesse est. Communis ergo & recepta hactenus ab *Pilorum causa.* omnibus sententia est, *materialem* pilorum causam esse tertiæ coctionis excrementa, hoc est, fuliginosos vapores per cutis spiracula & poros transeuntes: probabo tamen libro ultimo, sanguinis potius esse crassiorem partem. *Efficientem*, calorem qui pilorum materiam, tum ad cutim propellit, tum siccat & in pili formam reducit. *Finem* tandem; ut cutem & ei subjectas partes tueantur, ornent, & à fuliginosis excrementis corpus liberent. Cæterum homo, ut brevibus agamus, prona sui parte pilosior est, quam supina. Pectus enim habet, siquidem mas sit, dorso pilosius, & ventrem ab umbilico usque ad peritonæum densissimis pilis horridum. In fœmore item & tibia pili frequentiores longe antica parte, quam posteriore videntur: at solum caput in postica pilosum est. Contra evenit in canibus plurimisque aliis quadrupedibus, quæ supina parte pilosiora multo sunt, quam prona; caput tamen minus, quam collum dorsumve pilis horret. Homo ergo pilosissimum habet caput parte posteriore & circa verticem, quod cum erectus corpore incedat, has partes habeat externis injuriis, præsertim ex alto cadentibus, quales sunt pluviæ grandinesque, magis obnoxias. Prona autem parte capiti subjecta sexus masculeus in homine pilis abundat præ supina, quod recta ince-

dens inter progrediendum currendumque recto corpore hanc partem plurimis exponat malis. Si quis enim per pluvias nivesque & ventos obambulet, anteriorem partem majores pluviarum injurias perpeti, quam posteriorem viderit. Ex quo fit, ut qui septentrionales plagas incolunt, & Germani adeo ipsi anteriorem partem præ posteriore vestibus crassioribus aut pluribus muniant. Fœminæ glabro magis pectore sunt & prona parte, quod carnosiores ibidem, quam Viri. Canes contra, cæteraque animalia quadrupeda cum prona incedant, prona parte minus cæli & tempestatum injuriis exposita sunt; supina magis, unde in hac pilis crassioribus, longioribus ac densioribus armantur. Et hi ipsi pili à dorso paulatim versus latera inclinant, ut cutis, quantum fieri potest, minimum madefiat, sed aqua instillans protinus ad latera declinet, & inferior pilus superioris ductum excipiat ac sequatur. Cæterum quo magis Omnipotentis illius nostri Opificis sapientiam admiremur, silentio hoc minime involvendum est, pilos densiores longioresve esse animalibus, pro cæli in quo versantur aut nascuntur temperie, itemque pro morum varietate. Quo ergo frigidior regio est aut ventosior, eo animalia pilis longioribus densioribusque sunt vestita. Hinc fit ut Irlandia, quæ una est ex Septentrionalibus regionibus frigidissima, canes producat, quorum pili ob prolixitatem Leonis jubas æmulantur. Sed & Canes, quorum opera in aquis ad venationes utimur, densissimis pilis donati sunt, ne vis aquæ aut frigoris ipsis noceat. At venaticis canibus, qui sylvas camposque incolunt, breves paucioresque largita est sapientissima parens pilos, ne cum ad cursum destinati sint, pilorum copia & longitudine impediantur. Allatum etiam est superiore ætate ex India novum quoddam canum genus, pilis undique nudum, si mentum duntaxat excipias. Summa enim cæli temperies, & perpetua nullis nubibus tentata serenitas pilorum tegumenta repudiat. Et hanc causam esse reor, quod sues in Italia quoque rariores habeant setas pilosque, quam in Germania aut Belgio. Quinimo huc pertinet, quod à Navigatoribus accepimus, qui novam Semblam perlustrati sunt, quæ regio ob intolerabile frigus perpetuasque nives & ventos inhabitabilis est, albos ibi ursos reperiri, tam densis & prolixis pilis obsitos, ut tormentis bellicis lædi aut occidi minime potuerint. Contra Æthiopes & qui Africam incolunt, capillos habent breves, crispos & raros, barbam similiter crispam & raram: at Europæi, & si qui in aliis frigidioribus locis habitant, prolixiores comas barbamque alunt, & quo frigidior quæque regio est, eo uberiore proventu & lætiore barbam profert. Vnde fit, ut Germani Italis prolixiorem ferant, & visi sint nonnulli, qui barbam pedibus tenus longam in sinu reconditam gestaverint. Sic unicuique animali clementissimum illud ac omniprovidum Numen prospexit, ut quam commodissime hoc, quidquid habet jucundissimæ hujus auræ beneficio fruatur.

CAPVT II.

De Pinguedine.



PINGVEDINEM, quam Græci πιμελὴν, & πότητα, Latini Pinguedinem & Pinguetudinem appellant, Author lib. definit. Medicar. definit, affusionem esse alimenti, sensus expertem, maxime circa membranas concrescentem. Nos *humorem* dicimus *oleosum nostri corporis, à calore moderato elevatum, & circa frigidiores densioresque partes concretum.* Sunt autem duæ pinguedinis species: *una*, quam Adipem simpliciter vocant; *altera*, quam Sevum: illam Græci, πιμελὴν; hoc, στέαρ appellant. Differunt autem pluribus inter se modis. Primo, quod in diversis animalibus generentur; cum adeps in iis nascatur, quæ ab utraque parte dentata sunt, cornuum expertia, ac multifida. Sevum autem in illis, quæ ab utraque parte dentes non habent, & cornua gerunt, tum sanguinem crassiorem obtinent. Præterea sevum concretum frangitur; adeps non frangitur. Adeps facile ab igne liquescit, non autem facile congelatur, mollior, & humidior remanet: at sevum non ita facile liquescit, sed liquefactum celerrime coit. Hanc differentiam diligenter observatam fuisse à Celso videre licet, dum adipem vocat bovinum, ursinum, caninum, felinum: Sevum autem bubulum, hircinum, caprinum. Nonnulli tamen sunt Medici, qui promiscue utuntur, & quamcumque oleosam substantiam cujusque animalis

Definiti[o] *Duæ pin[gue]dinis spe[cies]* *Differe[ntiæ] utriusq[ue]* 1. 2. 3.

animalis adipem aut ſevum pro lubitu appellant, ut monuit Galenus, qui tamen & ipſe proprietatem hanc vocum ſæpe neglexit. Quin imo lib. II ſimpl. cap. de pinguedine; *Si voles*, inquit, *oleoſam & pinguem in animalibus ſubſtantiam omnem adipem appellato: ſed & pinguedinem appellare totum hoc genus licet.* Sternitur autem pinguedo hæc, de qua nunc agimus, inter cutim & membranam carnoſam in homine: in brutis vero membranæ ſubjicitur, unde fit, ut cutem univerſam moveant. *Materia* pinguedinis ſanguis eſt, ut teſtatur Galenus, lib. II de temperam. cap. III: & Ariſtoteles lib. II de Part. cap. V. Id quod ratione etiam confirmare licet, cum nullum ex iis, quæ ſanguine carent, vel adipem habeat, vel ſevum, ſiquidem ſanguis deeſt. Non tamen quivis ſanguis eſt, ſed optime tantum elaboratus & concoctus. Vnde quibus concoctio laudabilis non eſt, pinguedine deſtituuntur; & quæ pinguia ſunt, ſanguinem purum ac paucum habent: macri autem omnes atricolorem, crudum, ac copioſum, cum latis venis. Nec tamen & concoctus omnis pro pinguedine aptus erit, ſed qui oleoſus eſt. Vnde Galenus cum ex ſanguine pinguedinem gigni docuiſſet, lib. II de temperam. cap. III, & lib. XVI de Vſ. part. cap. II, addit, gigni ex ſanguinis portione oleoſa ſive pingui, per tenues venas effuſa. Oleoſum autem hoc ex aërea maximeque laudabili alimenti parte coctione conficitur, quæque in ſanguine perquam bene reſpondeat butyroſæ, uti in lacte vocatur, ſubſtantiæ. Vnde & videmus animalia pinguia butyri plus in lacte continere; minus, macra. Gignitur autem maxime poſt tertiam concoctionem Medicis ſic vocatam; quod tunc maxime aptus ſit & elaboratus ſanguis. Vnde & Philoſophus lib. III de Part. animal. cap. IX, finem probæ concoctionis ſanguineæ adipem & ſevum eſſe teſtatur. Loquitur autem de coctione ſanguinis, quæ in renibus fit, in quibus cum alia non fiat quam tertia illa dicta, recte colligitur ea ſecundum Ariſtotelem in illa tertia coctione fieri. Accedit, quod in quavis parte tum temporis demum ex ſanguine eleventur vapores illi oleoſi, qui allidentes ad membranas in pinguedinem, quemadmodum craſſiores reliqui in carnem mutantur. Cum ergo ſanguis materia ſit pinguedinis; ſed ſanguis maxime oleoſus & concoctus, patet infantes, quibus ſanguis tum in alimentum partium abſumitur totum, quod adhuc creſcant, tum ſeroſus admodum eſt, non pingueſcere, verumque eſſe quod lib. III Hiſtor. de animal. cap. XVIII prodidit Ariſtoteles; omnia ætate provecta potius, quam novella pingueſcere: ſed præcipue, cum jam ſuæ longitudinis & latitudinis modum adepta, augeri in profundum incipiunt. Patet etiam eos, qui obeſi valde ſunt, fœcundos minime eſſe aut ſalaces, cum materia ſeminis in pinguedinem abſumatur. *Efficiens* duplex eſt, prout duplex eſt actus generationis ipſius pinguedinis. Debet enim & materia ipſa attolli, & deinde concreſcere. Elevat igitur ſanguinem oleoſum in vapores reſolvendo Calor; ſed calor non quivis, ſed *moderatus*; cum *nimius* materiam adurat, & in bilem vertat; *moderato minor*, nec concoquat bene ſanguinem, nec in vapores reſolvat. Qui ergo calidi nimium ſunt, pingues eſſe non poſſunt: neque qui frigidum nimium temperamentum ſunt nacti. Vt autem concreſcat, debet alicubi appellere, ne diſſipetur: appellere autem debet ad corpus non quodvis, ſed frigidum. Maxime ergo accommodatæ ſunt membranæ, quæ utramque hanc conditionem obſervant, cum & ob denſitatem ſuam non facile oleoſum hunc vaporem amittant, & ob frigiditatem facile condenſent. Voco autem frigiditatem non illam, quæ poſitiva à Philoſophis appellatur, cum talis vita remanente nulla in corporis parte detur: ſed calorem qui minor eſt, quam ille, à quo vapor elevatus eſt. Nec mirum videri debet, quomodo minor calor concretionem efficiat, cum videamus plumbum liquatum, ubi ab igne removetur mox cogi, etſi in locum ſatis calidum, igne tamen paulo frigidiorem pervenerit. Hinc fit, ut animalia hyeme pinguiora fiant, cum & obſtructa ſit cutis, & frigidiores externæ partes, internæ autem calidiores, ut & concoquere melius alimentum & coctum elevare ac in vaporem ſolvere queant. Iis etiam qui verſantur in calidioribus locis & exercitiis dediti ſunt, nulla aut perquam pauca pinguedo eſt, quod conſumatur materia illa; at iis, qui otioſam vitam agunt, copioſa provenit. Circa membranas igitur quam optime gignitur, quod nulla pars ſit aptior ad concretionem faciendam, neque denſior. Concreſcit autem ſic, ut ipſas membranas undique involvat, & in minimos quoſque poros ſeſe inſinuet, adeoque per univerſam membranam pinguedo diſpergatur, quod quivis, ſi quam in hac re vel obiter collocare velit operam, adverterit:

Materia.

Cur infantes obeſi non ſint.

Cur obeſi non fœcundi.

Efficiens.

An pinguedo sentiat. Et ex his facile responderi potest ad vulgatam illam quæstionem, an pinguedo sentiat? sentire enim pinguedinem dicas, si quis hac voce intelligat pinguedinem, quo pacto Anatomici crassa minerva loquentes sumunt, ut dum pinguedinem dicunt totum hoc, quod ex pinguedine stricte accepta & membrana, circa quam concrevit, constat. Non sentire inquies, si pinguedinem intelligat à membrana illa separatam, ut est illa, quæ proprie & à Medicis sic dicitur. *Dubitatio.* Cæterum hoc loco dubium occurrit, cum dictum à nobis sit elevari à calore vapores oleosos, itemque eosdem concrescere à calore partis unius & ejusdem, quo pacto ab eadem causa duo diversi effectus sequantur, ab uno scilicet calore. Sed respondeo, haud simplicem esse calorem nostri corporis, sed duplicem; unum, influentem; alterum, innatum. Influentem constituunt spiritus; innatum, temperamentum ipsius partis. Ille, major est; hic, minor: ille, elevat; hic, cogit; ille, calor vere dici potest; hic, respectu illius frigus. *Temperamentum.* De *Temperamento* adipis quanquam plurimum concertant inter se artis proceres, ex causa tamen materiali, quæ concoctus est sanguis & aëreus; ex efficiente, qui calor est; ex forma ejus, quæ oleosa: ex fine tandem, qui est concoctionem juvare partium, unde in copia omento accrescit, facile judicatur calidus esse. Sed imprimis & Galeni authoritas notanda est, qui lib. IV de Vsu part. cap. IX; *pinguedo*, inquit, *quod calida res sit, cognoscitur sensu ipso, utentibus ea vice olei. Indicat autem id non minimum, quod facile in flammam transmutetur, tanquam ad flammam proxime accedat, nihil enim frigidi prompte comburitur. Alba* est in omnibus animalibus; in homine tamen minus, quam in cæteris: animalibus senioribus etiam flava fit. *Differentia à pinguedinis copia.* *Differt pinguedo copia*, ratione sexus, ætatis, temperamenti, regionis, partium, vitæ generis, temporis anni, & tandem morborum. Copiosior enim fœminis est, quam Viris. In recenter natis, nulla est; at in iis, qui justam ætatem attigere, copiosior. Calidis & siccis, nulla aut exigua; at calidis & humidis moderate, copiosa: frigidis item moderate & humidis. Qui calidas incolunt regiones, aut calido anni tempore degunt, minus pinguescunt: at qui in frigidis & frigido tempore vivunt, copiosam habent. Vitæ genus sedentarium etiam obesos reddit; at valida & continua exercitia, maximeque hominum carnifices curæ, macros reddunt. Inedia etiam & morbi longi, prorsus absumunt. Sed & partes non omnes habent, neque omni tempore: sed eæ tantum, quæ indigebant. Sic clunes habent copiosam, ut commodius sedeamus: sic omentum, ut foveat calorem internum viscerum: sic eadem de causa abdomen. At cerebrum, palpebræ, & aures, manusque carent, quod ipsorum actioni nimium incommodasset. *Quæ requirantur ad pinguedinis generationem.* Vt autem partes ipsæ pinguedinem generent, præter materiam, sanguinem inquam oleosum, qui in corpore redundare debet, vasa primum requirunt magna, unde fit, ut circa palpebras & caput pinguedo nulla nascatur, at copiosissima circa collum, nates & lumbos. Deinde ut membrana adsit crassa, quæ prohibeat evaporationem, unde pulmones carent, qui tenuissima investiuntur membrana. Tandem, ut calida sit pars, quæ bene coquat sanguinem, & attollat, unde partes externæ & cerebrum non habent, reliqua autem viscera omnia, ipsumque adeo etiam Cor, etsi Aristoteles negarit. Cæterum non uniformis est pinguedo, quæ in humano corpore reperitur: sed sub cute quidem adeps; at sevum circa omentum, renes, cor, oculos, & ossium articulos. *Vsus. Generalis.* *Vsus* pinguedinis multiplex est, quatenus tum universum corpus investit, tum quibusdam partibus adnascitur. Vt enim totum corpus contegit, & adversus externas injurias protegit, & calorem naturalem conservat. *Protegit* quidem, tum contra frigus, tum calorem, adeoque & æstivo & hyberno tempore. Et *æstivo* quidem, adversus calorem; quia cum aër tum tenuis sit, & pori aperti, quatenus oleosa est pinguedo, ejus in corpus ingressum prohibet, non secus ac videmus Seplasiarios, dum succos conservare student ab aere, oleum superfundere: deinde quatenus aër omnes partes exsiccat, rursus humiditate innata conservat. *Hyberno*, contra frigus, ne penetret & lædat viscera sua qualitate, quia pinguedo à levi frigore constringitur, & quasi coit, unde fit ut nequeat aër penetrare. *Conservat* autem *calorem internum* pariter *tempore calido*; quia, ut modo dictum, quatenus oleosum est, exire & dissipari non patitur: *frigido autem*, quatenus sua caliditate fovet. *Particulares.* *Particulares* autem *usus*, quos diversis partibus præstat, plures sunt. In *clunibus* pulvinaris vicem gerit; in *musculis* explet loca inania; *Vasis* substernitur, ut tuto eant; in *Visceribus*, coctionem juvat. His nonnulli alium adhuc usum assignant, nempe ut inediæ tempore sit loco alimenti.

Existimant

Existimant enim pinguedinem quo pacto antea vaporis specie ex venis excidit, ita postea in venas redire ac in sanguinem mutari, quod tamen falsum esse credo, quandoquidem pars nulla nutrire partem alteram queat, aut alia alii fieri nutrimentum. Quod vero per inediam & penuriam alimenti ac sanguinis tum sanis tum ægrotantibus imminuatur, id evenire propterea credendum est, quod æque ac partes reliquæ, illa digeratur, dissipetur, atque absumatur à calore interno depopulante partes, quia deficit alimentum in quod agat. At vero quod præ carnibus aliisque solidioribus partibus citius defecisse pinguedo deprehendatur; causa est mollitudo ejus & levissima concretione compactio, tum & promte liquabilis natura.

CAPUT III.

De membrana carnosa.



SUB Pinguedine membrana reperitur, pinguedinem ita undique complectens, ut cum ipsa multifariam dividi queat. Hanc Græci, ὑμένα σαρκώδη, Barbari, panniculum carnosum; Recentiores latinæ linguæ studio magis addicti, Membranam carnosam appellant. Vocatur autem carnosa, non quod carnosa sit in homine; sed quod in brutis, quorum corpora prius dissecuerunt primi Anatomici, carnosis fibris conspersa fuerit reperta, ut nonnulli propterea musculum asseruerint, quamquam certe & in multis animalibus musculi fungatur actione, cum hujus beneficio cutis reddatur mobilis, in canibus, equis, aliisque. Retentum ergo fuit hoc nomen postea in homine, & impositum membranæ illi, quæ cum ipsa habuit analogiam. Sic supra musculos vocatos esse diximus omnes eas partes, quæ analogiam ullam obtinuere cum musculo, cui merito illud nomen tributum à principio fuerat. Est tamen & in quibusdam locis in homine carnosa, ut in fronte & collo, quamvis utrobique musculus dicatur esse. Adhæret autem cuti usque adeo valide, ut difficulter ab ipsa separetur. In recens natis, rubra est; at in adultioribus, alba. Oblita est interius mucoso & lento quodam humore, procul dubio ad faciliorem musculorum motum, ne ob frequentem motum musculorum superficies exsiccetur. Sensum exquisitissimum obtinet aliarum membranarum in morem, usque adeo, ut vellicata ab acribus humoribus aut puncta, motum concussivum & horrores excitet, quales in febribus adverti solent. *Usus* ejus est, ut *Usus.* sua densitate vapores elevatos à sanguine excipiat, & frigiditate respectiva condenset, sicque firmus sit paries cui pinguedo adhæreat; tum calorem foveat internarum partium, ne aut dissipetur is nimium aut lædatur ab externis injuriis. His addunt nonnulli, ut cutim adeuntia vasa fulciat, cum inter hanc & cutim ferantur omnes illæ arteriæ vel venæ, quas subcutaneas appellant. Sed revera membrana carnosa à pinguedine non ita jure distinguitur, cum ejus gratia potissimum facta sit, ut scilicet oleosos vapores & pingues excipiat, tum & ipsa membrana ad pinguedinem ita se habeat, quemadmodum fibræ in carnibus & musculis, ut cuivis patebit, qui tractare pinguedinem voluerit. Ubique enim dispersa quasi filamenta membranæ per ipsam conspiciet, plenamque veluti fibrarum esse. Accedit, quod in obesis à pinguedine distincta neutiquam reperiatur.

CAPUT IV.

De Peritonæo.



a, 8. A.A. ABLATIS [a] quatuor tegumentis communibus, de quibus nunc diximus, [b] Musculi abdominis occurrunt; quorum quinque sunt paria, ut
b, 13. B. supra libro quarto docuimus. Primum, Obliqui sunt Descendentes; secundo, Ascendentes; hinc, Recti, & Pyramidales; quibus postea omnibus Transversales subjacent. His ergo & ipsis remotis una cum
c, E E.E. tendinibus [c] *Membrana quædam* occurrit totam infimi Ventris cavitatem *Appellatio.* succingens, quæ Græcis περιτόναιος χιτὼν, hoc est, *tunica prætensa*; aut περιτόναιον σκέπασμα, id est, *operimentum prætensum*; interdum etiam simpliciter περιτόναιον dicitur. Hippocrates

lib. VII Epidem. etiam περιτόναια in plurali numero nominavit. Arabes *Ziphach* appel-
lant, communi membranarum nomine, κατ' ἐξοχὴν. Latini Græcam vocem Romana
civitate donarunt, & *Peritonæum* vocant. Non deſunt tamen, qui vocibus magis quam
Etymologia. rebus addicti, *Abdominis membranam* nominant. Dicitur autem peritonæum παρὰ τὸ περι-
τείνεσθαι, ab officio ſcilicet quo fungitur. Prætenditur enim non tantum infimo ventri
univerſo, ſed etiam omnibus ipſi incluſis viſceribus, quibus membranam largitur.
Figura. *Comparatur* à pleriſque ob figuram, ſacco, qui ſphæricæ figuræ ſit, & ovalis, oblongus,
Superficies. ac nonnihil depreſſus. *Interior ſuperficies*, qua viſcera reſpicit, lævis, æqualis ac lubrica
eſt, humore quodam aqueo in abdomine contento irrigata: *exterior* vero, qua mu-
Subſtantia. ſculis abdominis adhæret, aſpera & inæqualis. *Subſtantiam* habet membraneam, te-
nuem quidem, at validam & denſam, fibris quibuſdam exiguis præditam, quæ exten-
ſo & diſtracto leviter peritonæo (obſcure tamen) comparent, ut propter hanc cau-
ſam aranearum telis ſit à nonnullis Anatomicis aſſimilata. Non tamen ubique eadem
eſt tenuitas, ſed ſub umbilico craſſior, uſque adeo ut manifeſte ibi duplicata videatur:
ſupra umbilicum vero, & à lateribus ita tenuis, ut ſimplex omnino appareat. Quin
imo neque æqualem craſſitiem in omnibus viſceribus, quibus circumtenditur ſervari
conſpicies: ſed in quibuſdam, teſte etiam Galeno lib. VI de adminiſtrat. anatom.
cap. V, ſeipſo craſſiore conſtare ſubſtantia, in nonnullis tenuiore. Hac ratione in Ieco-
re tenuiſſimum viſitur, itemque in Liene, minus in Renibus: craſſum contra in Ven-
triculo, Inteſtinis, & Veſica, ita ut quibuſdam impoſuerit, credentibus eſſe partem
peculiarem prædictorum viſcerum. Andreas Laurentius in Viris à cartilagine enſifor-
mi ad umbilicum uſque craſſiorem eſſe hanc membranam notavit; contra, in fœminis
ab umbilico ad pubem eſſe validiorem. Ego tamen, ut verum fatear, nunquam tale
Connexio. quid obſervare potui, nec Naturæ in hac re conſilium intelligo. *Annectitur*, *ſuperius*
quidem Diaphragmati: *inferius*, oſſibus pubis & ilium: *anterius*, validiſſime tranſver-
ſis abdominis muſculis, & imprimis tendinibus, ac circa lineam candidam: *retro*, ca-
pitibus eorundem muſculorum, & membranæ nervorum è lumborum vertebris pro-
deuntium. Anatomici autem unanimi conſenſu in ea ſententia ſunt, nullum eſſe viſcus
infimi ventris, nec ullam ejuſdem arteriam aut venam, quæ citra viſcerum inſertio-
Exortus. nem libera incedit, quin ab hoc membranam accipiat. De *exortu* autem lis eſt, cum
nonnulli peritonæi originem à ligamentis illis repetant, quibuſcum vertebræ lumbo-
rum & os ſacrum connectuntur. Doctiſſimus Fallopius à validiſſimo nervorum plexu,
à quo meſenterium oriri dicitur, pronaſci credit: at Picolhomineus Ferrarienſis, cum
quo & ego facio, duplex peritonæi principium conſtituit; unum, quod vocat princi-
pium ex quo; alterum, quod appellat à quo. Illud geminum eſſe vult, primum à pri-
ma, & ſecundum à tertia lumborum vertebra; quia hic craſſiſſimum, & non niſi diſ-
ruptum ſeparari poteſt, ſic valide adnectitur: hoc à dura & tenui membrana cerebri
derivat. Prodeunt enim circa dictas vertebras nervi, qui colligati inter ſe utraque me-
ninge, dum ulterius provehuntur, membranam hanc conſtituunt. Nec immerito
propterea hic adeo craſſum eſt, cum poſtea in plurimas membranas, tanquam pro-
ductiones quaſdam dividi & extenuari debeat. Ex qua opinione non male fortaſſe
conſenſus illius inſignis, quæ inteſtinorum & quorundam imi ventris viſcerum cum ca-
Duplicatio. pite eſt, rationem reddemus. Obſervatione autem omnino digniſſimum videtur, *Pe-
ritonæum ubique duplex* eſſe, ſed præſertim circa lumborum vertebras, ubi Vena Cava,
Arteria magna, & Renes utrique interjacent. Sed & in hypogaſtrio manifeſto in duas
tunicas diſpeſcitur, in quarum amplo intervallo Veſica continetur, & Vterus. Quan-
quam igitur ex Galeni omniumque Anatomicorum dogmate conſtet, univerſa infimi
ventris viſcera peritonæo includi, revera tamen diſtinguendum eſt, & alia quidem in
ipſa cavitate, alia vero extra hanc in ſpatio, quod ex duplicatione oritur, ſita eſſe di-
cendum. Et in cavitate quidem omnia illa, quæ à Venæ Portæ ramis nutriuntur, ut
ſunt illa, quæ nutritioni & coctioni ciborum famulantur: in duplicatura autem, quæ
à Cava alimentum accipiunt, ut ſunt ea, quæ modo enumeravimus. [a] Vaſa quoque a. LIN.
Foramina. umbilicalia duplicato peritonæo, ut tutius incedant, fulciuntur. *Foramina* quoque ha-
bet, & *ſuperius* quidem, qua Diaphragmati jungitur, tria. *Primum* in dextra parte,
ut Venæ cavæ truncus aſcendens; *ſecundum*, in ſiniſtra, ut Oeſophagus cum nervis
orificio

orificio stomachi insertis; *tertium*, ut Aorta, Vena sine pari, & nervus sexti paris transeat. *Inferius* circa anum & inguina, ubi vasorum tria genera ad crura transmittit. [a] *Anterius*, ut umbilicalia vasa, [b] Vena inquam, [c] duæ arteriæ & [d] urachus exeant. [e] *Processus* etiam obtinet duos, in anteriore facie juxta pubis os sitos, utrinque unum, qui non minus in maribus, quam fœminis reperiuntur. Sunt autem oblongæ productiones exterioris peritonæi membranæ, Cucurbitæ, quibus Chymici utuntur, perquam similes, arctæ superius, inferius laxæ. Hi foramina tendinum musculorum obliquorum & transversorum egredientes, in *Viris*, ad scrotum abeunt, & sic extra ventris cavitatem dependent: in *Mulieribus* autem, ad inguina producuntur, & in Vulvæ elatiorem sedem terminantur. Descendunt autem cum *illis* Venæ & Arteriæ spermaticæ una cum cremasteribus musculis, & remeant contra à testibus, similiter processibus istis inclusi cum parastatis, vasa deferentia: *in his* vero uteri ligamentum rotundum, quod in latam ac nervosam exilitatem supra pubis os degenerat, cui Clitoris alligatur. Adhæret autem à principio interior peritonæi membrana exactissime, quæ foramen, per quod egrediuntur dicta vasa ex infimo ventre, constringit & claudit, qua disrupta, exterior laxatur, & sic hernia fit, descendente postea vel omento, vel intestino, aut etiam utroque. *Venas* & *Arterias* à vicinis partibus obtinet: *Nervos* autem exiles ab iis, qui ad abdominis musculos propagantur. VSVS *peritonæi primus ac præcipuus est*, ut sit operimento omnibus partibus, quas investit, non solum quo ab externis injuriis liberæ sint, sed etiam ne ipsorum calor aut humores exspirent vel effluant. Nisi enim Iecur, Lien, Renes, & Ventriculus involuta membrana hac forent, externa vasorum oscula, quæ in nonnullis valde sunt patentia, præsertim arteriarum, sanguinem effudissent. Hinc factum est, ut solers Natura iis visceribus, in quibus plures arteriæ sunt, & adeo discrimen imminet majus, crassiorem largita sit tunicam, ut ab omni effusione tutam præstaret. *Secundus usus est*, ut viscera omnia suis sedibus alliget. Sic Hepatis ligamentum à peritonæo est, & omnes membranæ, quæ ab ipso oriuntur, reliqua vinciunt. His usibus ut satisfaceret, primo *figuram* dedit ovalem, sed depressam, quia talis erat ipsius infimi Ventris figura. Decuit enim vestem aut sepimentum partis investiendæ aut obvallandæ figuræ coaptare. Quare & in aliis visceribus, quibus portio aliqua ipsius obducitur, figuram eandem observat. Porro *internam superficiem* lævam fecit, ut viscera in abdominis compressione citra offensam premerentur: & quo mollior adhuc contactus ille fieret, lubricam reddidit aquoso humore, in abdominis cavitate circa intestina natante, qui ne unquam deficeret, ex vaporibus à ventriculo & cæteris visceribus exhalantibus continuo regenerari voluit. *Externa superficies* contra aspera est, ut transversis abdominis musculis validius adnecteretur. *Substantiam* autem largita est membraneam, ut facile distendi citra ruptionem, & in sese contrahi sine complicatione posset. Partes enim imi ventris modo alimentis turgent, ut Ventriculus; modo flatibus, ut Intestina; modo fœtu, ut Vterus; modo etiam urina, ut Vesica: modo etiam evacuata in se concidunt. Hanc autem membranam *firmam* esse voluit, quia non nisi magno cum detrimento & incommodo peritonæum rumpitur; tum quia robore quoque indiget, ut viscera in suis sedibus alligata conservet. Nihilominus tamen, ne nimis pondere premat, tenuis est ubique, præterquam sub umbilico, quod magno consilio factum est, cum hac parte maxime omnium ruptioni opportunum foret. Sedentibus enim aut stantibus viscera ad imam partem devolvuntur, quorum pondus ut innoxie peritonæum sustineat, hanc ejus partem munire ac firmare debuit. Et hinc fit, ut quibus tenuius peritonæum à primo ortu contigit, in magna spiritus cohibitione, vehementi saltu aut clamore, in quibus versus inferiora decidunt intestina, facili negotio peritonæum rumpatur. Est & circa viscera quædam, *tenuius*; circa alia, *crassius*. Nam in quibus copiosæ sunt arteriæ & spiritus, ne dissipentur, ut in Liene: aut humores, ut in Ventriculo, ne effluant, iis crassiorem membranam concessit. Crassior etiam iis est, quæ repletæ valde intumescunt, ut Vesicæ, utero, & ventriculo, ut simul cum his extendi queat, quod fieri non potuisset, si tenuior his tunica obtigisset. *Connexionem* tandem cum musculis abdominis transversis validissimam habet, ad æqualem ventris compressionem in respiratione & fæcum expulsione faciendam. Neque enim inter ipsa spatium licebat intercedere, quod musculis contractis peritonæum

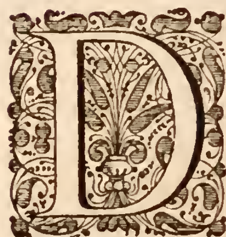
Margin notes: a, b, c, d, e. M. P. — Processus. — Vasa. — VSVS. 1. — 2.

næum in rugas iviſſet. Connexio autem hæc validior eſt circa tendines, quam carnoſam partem, quod cum caro muſculorum in abdominis compreſſione contrahatur, impedita fuiſſet, niſi laxius carnibus connecteretur. *Exortus* cauſam nunc nullam inquiro, cum de origine adhuc ſub judice lis ſit, & ego omnes partes ſimul & formari & generari credam, quamvis de peritonæi principio, ſi quod eſt, maxime omnium Picolhominei ſententia mihi arrideat.

CAPVT V.

De ſitu, tam naturali, quam eo qui præter naturam eſt, omnium quæ in imo ventre continentur, viſcerum.

Ratio ordinis in ſequentibus.



DIXIMVS ab initio hujus libri, partes infimi ventris eſſe duplices, continentes & contentas, ſive externas alias, alias internas. De illis abunde hactenus egimus, reſtat nunc ut & harum hiſtoriam perſequamur. Sunt autem duplicis generis: quædam enim conſiderari queunt, quatenus ad fœtum pertinent in utero adhuc concluſum, quales ſunt Secundinæ & Vaſa umbilicalia, de quibus in libro de Formato fœtu complura diximus; quædam quatenus tum embryoni, tum nato homini ſunt communes, quarum tractationem nunc aggrediemur. Antequam tamen membratim de ſingulis agamus, prius omnium ſitum explicabimus, nec tantum eum qui homini competit dum inculpata ſanitate fruitur, ſed etiam dum ab exquiſita illa valetudine declinat. Argumentum non tantum utile, ſed & maxime neceſſarium omnibus cognitu, qui animum ad Medicinam appellunt, ut tum affectas partes ex ſitu cognoſcere, tum medicamenta applicare norint.

Viſcerum imi ventris diviſio.

Viſcera ergo quæ in imo ventre coërcentur, vel individui conſervationi, adeoque Nutritioni inſerviunt; vel ſpeciei, & propterea Generationi. Quæ *ad nutritionem* faciunt, vel ad coctionem alimenti conferunt, vel ad excrementorum in coctione genitorum expulſionem. Quæ ad coctionem conferunt, vel primam faciunt, ut Ventriculus, qui cibum in ore maſticatum in chylum convertit, cujus propterea actio eſt χύλωσις, & Chylificatio dicitur: vel ſecundam, ut Venæ, præſertim quæ in Hepate ſunt & Liene, ad quæ duo viſcera chylum ex inteſtinis Venæ meſaraicæ meſenterio deductæ ferunt. Primam coctionem adjuvant Omentum & Pancreas: ſecundam, dictorum viſcerum parenchymata. Excrementa autem ſuſcipiunt, primæ quidem coctionis, Inteſtina: at ſecundæ, Veſicula fellis. Serum vero, quod ὄχημα τῆς τροφῆς Hippocrati vocatur, Renes; à quibus ad Veſicam demandatur per Vreteres. *Generationi inſervientes partes*, pro ſexus diverſitate duplices ſunt; *Viriles & Muliebres*, de quibus poſtea dicturi ſumus, dum huic tractationi colophonem ſupremum impoſuerimus. Omnes ergo hæ partes infimo ventri includuntur, qui *ſuperius* quidem ſepto tranſverſo & cartilagine enſiformi; *inferius*, oſſibus pubis; *anterius*, abdomine proprie ſic dicto; *poſterius*, lumborum vertebris & oſſe ſacro; *ad latera utrinque* ſuperius quidem, coſtis ſpuriis; at inferius, oſſibus ilium & coxendicis circumſcribitur.

HEPATIS ſitus naturalis.

Cæterum [a] HEPAR in dextro hypochondrio ſitum eſt, concava ſui parte [b] Ventriculum; convexa vero, diaphragma tangens. Hoc in medio [c] fiſſuram habet, in quam vena umbilicalis inſeritur, à qua in [d] duas partes (quas *Lobos* poſthac ſemper vocabimus) dirimitur. Earum *dextra*, dextrum hypochondrium totum occupat, ad renem uſque ejuſdem lateris pertingens, cui ſæpe etiam incumbit. *Siniſtra* brevior eſt, ad mucronatam cartilaginem extenſa, quæ anteriorem ventriculi partem ac pylorum ambit. Situs hic, qui Hepati naturalis eſt, non raro mutatur, ſic tamen ut nullam quandoque ipſius aut vicinorum viſcerum actioni noxam inferat; interdum vero, ut graviter lædat.

a, 8. F. b, G. c, a. d, F.

Nonnaturalis ſitus. 1.

Illum, nonnaturalem ſitum vocabimus; hunc, præter naturam. *Nonnaturalis* ergo ſitus quadruplici potiſſimum occaſione contingit, dum vel decumbimus, ſedemus, ambulamus, aut reſpiramus. *In decubitu* enim, ſiquidem *ſupini* jaceamus, intra præcordia ſe recondit, & Diaphragma premit, unde fit, ut qui obeſi ſunt difficilius reſpirent decumbentes, cum ſeptum tranſverſum magna hepatis mole nimium afficiatur: at ſi in alterutrum latus volvantur, à ventriculo vel abſcedit, vel eidem circumvolvitur. Abſcedit quidem, ſi dextro innitantur: at amplectitur undique, ſi ſiniſtro. Hinc cauſam licet petere,

petere, quampropter in jecoris inflammatione ægri de dolore in dextro hypochondrio conquerantur decumbentes in latere lævo: contra minus doleant, jacentes in dextro. Trahitur enim tum ligamentum hepatis pendentis quaſi, quod & ipſum cum ſit inflammatum, non poteſt non graves dolores excitare. Patet autem ex his, eos qui cubitum ituri primum in ſiniſtro latere dormiunt, multo rectius ciborum concoctioni conſulere, quam faciunt ii, qui in dextro recumbunt. Hepar enim ventriculum undique ambiens mirum in modum chylificationem adjuvat, propriumque ſtomachi calorem fovet ac tuetur. *In ſedentibus* aut *ambulantibus*, ad umbilicum magis vergit. *In reſpiratione* 2. 3. 4.
autem, quemadmodum & cætera infimi ventris viſcera, dum diaphragma contrahitur & inſpiratio fit, verſus inferiora deſcendit: at dum relaxatur, & exſpiratio contingit, ſuperiora petit. Ex quo fit, ut in cadaveribus Iecur ſub ſpuriis cartilaginibus & in præcordiis reconditum ſemper inveniatur, cum exſpirando moriamur, & propterea ſimul cum Diaphragmate aſcendat. *Præternaturalem quoque ſitum* Hepar interdum occupat, *Præternaturalis ſitus.*
quod evenit ubi prægrande eſt, & magnitudine laborat. Solet enim quibuſdam in maximam molem accreſcere, ut utrumque hypochondrium impleat, quod plerunque nimium obeſis obtigiſſe vidimus. Obſervatum autem à me hujuſmodi voraces fuiſſe, quod propterea eveniſſe crediderim, quod eorum ventriculus plurimo calore ſic circumdatus plus digerat concoquatque. Ita memini legiſſe me olim apud doctiſſimum Gemmam Friſium hiſtoriam mulieris, quæ cum prodigioſæ fuiſſet ingluviei, poſt mortem hepar habuiſſe tanta mole præditum, ut membra ſpiritalia vicinaſque omnes partes compreſſerit. Poſſe vero hepar mire increſcere, in anſeribus jam olim obſervatum, quibus opipara ſaginatione tantum aliquando redditum eſt, ut libram unam, etiam duas quandoque penderet. Nonnunquam ab inſigni inflammatione ſic tumet hepar, ut notaverim naturali loco non contentum, & ventriculum & magnam tenuium inteſtinorum partem cooperuiſſet. Quod ſi umbilicalis vena laxetur rumpaturve, jecur ad Diaphragma ſurſum trahitur, cujus motus cum impediatur ob compreſſionem, fit ut una cum reſpiratione vita tollatur.

7. H. [a] Lien alterum Hepar eſt, ex Ariſtotelis opinione lib. III de part. anim. cap III; LIENIS ſitus naturalis.
ideoque in ſiniſtro hypochondrio ex hepatis regione ſitum. Hic *cava* ſui parte, ventriculum tangit; *gibba & ſuperiore*, Diaphragma; *at inferiore*, reni ſiniſtro incumbit. Mutat & *Non naturalis.*
hic ſitum, partim à cauſſis naturæ vim nullam inferentibus, dum ſedemus, reſpiramus, aut decumbimus, quod tamen admodum exiguum eſt: partim ab aliis, quæ deſtruunt naturam. Evenit hoc potiſſimum laxatis ligamentis ab humorum affluxu, aut ab ingenti *Præter naturalis.*
aliquo tumore, quod ſæpius contingit. Obſervatum autem eſt uſque adeo nonnunquam 1. 2.
extenſum fuiſſe, ut umbilicum attigerit; nonnunquam etiam ulterius porrectum, non parvam dextri lateris partem occupaſſe. Narrat *Veſalius* lib. v de Hum. corp. fabr. cap. IX, hiſtoriam adoleſcentis, cujus cadaver Patavii aperuit, in quo Lien in eam magnitudinem erat profectus, ut vix hepati ceſſerit, cujus anteriori parti adnatus etiam, ventriculum compreſſerat. Notavit & *Georgius Garnerius* vidiſſe ſe Lienem cujuſdam Nautæ viginti tres libras pendentem, & in abdomine tam late protenſum, ut totam ejus cavitatem implere videretur. Vidi & *ego* frequenter maximos Lienes: ſed & in Cuniculo aliquando Lienem in dextro, Hepar autem in ſiniſtro hypochondrio poſitum fuiſſe. Id quod idem *Cornelius Gemma* in humano cadavere vidit, & *Ariſtoteles* in aliis animalibus, ut teſtatur lib. I Hiſtor. de animal. cap. XVII. Cæterum quibus de ſuo loco movetur Lien, aut quibus aliquo morbo laborat, & præſertim ſcirrho, iis neceſſario Ventriculus imbecillior eſt, quia ad fundum calore illo, quem Lien ſanus impertire ſolet, non fovetur, ſed frigiditate potius extranea afficitur.

8. G. Inter hæc duo viſcera [b] Ventriculus medio loco poſitus eſt, ollæ inſtar inter VENTRICULI ſitus
carbones circumcongeſtos. *Superius* hujus orificium, quod ſtomachus dicitur, Lieni naturalis.
proximum eſt, & ſiniſtrum hypochondrium tenet, à ſuo ſitu immobile: at *inferius*, quod Pylorus vocatur, contra dextrum hypochondrium ſpectat. *Fundus* in *Non naturalis.*
horum medio poſitus eſt, qui nonnihil ſitum ſuum mutat. *Decumbentibus* enim, ad 1.
Diaphragma magis aſcendit, cui ratione ſuperioris orificii adnectitur: *ſtantibus &* 2.
ſedentibus, ad umbilicum cum pyloro deſcendit. *Ventriculo* etiam *cibis repleto* nonnihil 3.
ad inferiora & abdomen antorſum vergit. Quod diligenter notandum eſt vel ideo,

 ut pro

ut pro ſtillicidiis alium atque alium locum eligamus, ſi æger decumbat aut ſedeat.
Satius tamen eſſe crediderim, ut ſedentibus fiant, cum verſus abdomen Ventriculus
his volvatur: decumbentibus autem ſupine, ad ſpinam retrorſum trahatur. Eligendus
Præter naturalis. vero tunc erit locus, qui ſub mucronata cartilagine in medio eſt. Porro *in vulnerato*
diaphragmate, ad ſuperiora Ventriculus aſcendit, cujus rei hiſtoriam Pareus lib. IX
Chirurg. cap. LXXXI, refert. Cum enim quidam in nervoſa Diaphragmatis parte trans-
foſſus eſſet, poſt obitum Ventriculus, quem anxie in ſuo loco Pareus quæſierat, in
Thorace repertus eſt, etſi vulnus, per quod aſcenderat, vix pollicem latum æquaret.
Notavit & Veſalius lib. V, cap. IV, Omentum ita præter naturam auctum fuiſſe cui-
dam, ut Ventriculum ex ſua ſede ſic deorſum diſtraxerit, ut ejus munere deficiente,
variiſque ſingultibus obortis, occaſio mortis inde nata fuerit.

PANCREATIS ſitus. PANCREAS *naturalem ſuum ſitum* non mutat, cum Ventriculi poſteriori parti, ejuſ-
que fundo adnatum ſit, quemadmodum & duodeno inteſtino & Venæ portæ, quam
intra ſe comprehendit. Vbi admodum intumuerit, id latus Ventriculi comprimit, ac
coctionem turbat.

DVODENI ſitus. Ex inteſtinis [a] DVODENVM ſimiliter perpetuo eundem locum obſervat. Ortum a, I.L.
enim ducit à pyloro, & ad poſteriora ſub ventriculo reflectitur, ut lumborum ver-
tebris ligamentis membraneis adnectatur, quo recta abſque ulla circumvolutione de-
IEIVNI & ILEI ſitus naturalis. orſum feratur. [b] IEIVNVM *inteſtinum* totum fere umbilicalem regionem occupat: at b, I.L.
ILEON in iliis ſitum, quæ inde nomen acceperunt. Hæc duo locum non naturaliter
Non naturalis. mutant, *ventriculo* cibis referto, à quo comprimuntur. Sic in *valida ſpiritus retentione* &
1. 2. clamore à Diaphragmate preſſa deſcendunt. Contra dum *uterus plenus* eſt, verſus ſupe-
3. riora aſcendunt & arctantur, ex quo fit, ut de alvi duritie gravidæ tam frequenter con-
4. querantur. In *ſtantibus*, aut *ſedentibus* verſus inferiora nonnihil devolvuntur, unde herniæ
5. ſtantibus magis, quam decumbentibus contingunt. Validiore vi deſcendunt in *curſu*,
ſaltu, aut *equitatione*, à quibus hoc malum mirum in modum incrementa ſumit. In *decum-*
6. *bentibus ſupine* verſus umbilicum ſe recipiunt; at iis, qui in alterutro latere jacent, ad illud
Præter naturalis. cui incumbunt. Præter naturam ſitum mutant *diſtentis inteſtinis* à flatibus, ut in Colicis
1. doloribus, multoque magis *laxato nonnihil meſenterio* ab humoribus, ut in obeſis, propter
2. 3. nimiam humiditatem. In *hydrope*, in umbilicum labuntur, quod diligenter iis notandum
4. 5. eſt, qui paracenteſin exercent. In *hernia*, ſimiliter ad umbilicum, inguina aut ſcrotum
deſcendunt. In *volvulo* autem, una pars intra alteram reconditur, unde Chordapſus na-

CÆCI ſitus. *Præter naturalis.* ſcitur. [c] CÆCVM in dextro ilio ſitum eſt, & naturaliter vix locum mutat, quod dextro c,
lumbo alligetur: vidi tamen præter naturam in ſuſpenſo quodam, quem Patavii ſecui-
mus, cæcum totum cum parte ilei & coli, qua ſibi invicem nectuntur, in ſcrotum
prolapſum fuiſſe. Id tamen an ex violentia mortis, in qua valide ob ſpiritum retentum
imi ventris viſcera deorſum preſſa ſunt, an ex hernia antiqua contigerit, ſcire non
COLI ſitus naturalis. potui. [d] COLON in dextro ileo, ubi vacuus & commodus locus eſt, exoritur ac re- d, P.E.
ni dextro incumbens, ope peritonæi alligatum lateri aſcendit, ſub hepate fellis ve-
ſiculam contingens. Hinc fit, ut bile tranſſudante, luteo colore, qui ſemper in colo
viſitur, inficiat & ſæpe ulcera excitet, quæ in craſſis inteſtinis frequentiora multo
ſunt hac quoque de cauſa, quam in tenuibus. Inde ſub fundo ventriculi per medium
ventris tranſverſim incedens, annexum inferiori omenti portioni, ad ſiniſtrum renem
reflectitur, cui peritonæi beneficio alligatum per inania ejus lateris deorſum ad os
ſacrum fertur. Ad hoc ubi pervenit, in nonnullis dextrorſum reflectitur, deinde
rurſum ad os ſacrum volvitur, ubi tandem in rectum inteſtinum terminatur. In qui-
buſdam tamen citra hanc circumvolutionem recta, ubi prima vice ad regionem oſſis
ſacri circa initium recti inteſtini pervenit, finire ſolet. Ex quo vel nullo monente pa-
Non naturalis. tet obiter, Colon inteſtinum in aliis atque aliis longius eſſe aut brevius. *Hunc ſitum*
1. *mutat* ventriculo alimentis referto, cum quo deſcendit verſus umbilicum nonnihil,
2. quemadmodum & rurſus ſuperiora petit expleto & vacuo. Sed & naturaliter de-
3. ſcendit aut aſcendit, pro motu corporis. Nam ambulantibus & ſedentibus magis
deſcendit, quam decumbentibus. Sic gravidis ultimis menſibus aſcendit, utero
aucto & comprimente. Laterales tamen partes non mutant ſitum, quia valide
lumbis annectuntur, niſi ſi forte contingat, ut copia humorum laxetur ligamentum.

Præter

Præter naturam in colicis doloribus, dum flatibus diſtenditur è ſua ſede naturali abit. *Præter naturalis.*

8.3.F. [a] OMENTUM ſub peritonæo immediate in anteriore parte ſitum eſt, ad [b] Ventri- OMENTI ſitus naturalis.
1.F. D.I H. culi fundum, & deorſum ſupra inteſtina ad [c] umbilicum uſque expanditur. Situm ergo pro ventriculi, aut inteſtinorum repletione, aut inanitione mutat, tum pro eorundem motu. *Non naturalis.* Dum igitur ſtamus, currimus, aut equitamus, deorſum cum utroque vergit: dum decumbimus, cum iiſdem aſcendit. 1. Interdum ſuperior membrana locum mutat, permanente in ſitu inferiore, & quod fit ventriculo vacuo: interdum inferior deſcendit, ut cum inteſtinum à Ventriculo premitur. Obeſis quinetiam totum omentum ſic deſcendit ob pondus, ut uteri os comprimat, unde Hippocrates v Aphor. XLVI: 2. *Quæcunque præter naturam craſſæ non concipiunt, iis omentum os uteri comprimit, & priuſquam extenuentur non concipiunt.* Et lib. de natura muliebri; *Omentum præpingue ſuperincumbens uteros comprimit, neque genituram ſuſcipere ſinit.* 3. Gravidis ſic attollitur, ut inter uterum & peritonæum nihil omenti intercedat. *Præter naturam* inteſtinis flatibus repletis verſus ſuperiora convolvitur, quemadmodum id toties in diſſectionibus vidimus. *Præter naturalis.* Labitur autem penitus extra corpus in vulneribus abdominis penetrantibus, & in hernia tum quæ ſcroti eſt, tum quæ inguinis aut umbilici.

8.1 P. [d] VESICA *urinaria*, in hypogaſtrii cavitate, quam ſacrum, ilium & pubis oſſa efformant, ſita eſt, una cum recto inteſtino. VESICÆ ſitus naturalis. Hæc in ſuo ſemper loco permanet, præterquam diſtenta & repleta, ubi fundus verſus tenuia inteſtina pertingit. *Non naturalis.*

1 Z. [e] UTERUS in eadem hypogaſtrii cavitate inter [f] veſicam urinariam [g] rectumque inteſtinum jacet; ex quibus illa, priorem; hoc, poſteriorem ſedem obtinet: adeo ut in non gravidis fundus uteri ſacri oſſis initium haud ſuperet. UTERI ſitus naturalis. *Non naturalis.* Mutat tamen hunc ſitum tum in gerentibus, in quibus una cum fœtu creſcit & augetur, ſicque ſacro oſſi longe ſupereminet: *Præter naturalis.* tum præter naturam etiam obſtructionibus affectus, laxatiſque ligamentis, in quibus partim ſurſum fertur, ut contingit Hyſtericis dictis mulieribus: tum extra ſinum cadit, & vel totus, vel pars ejus duntaxat, turpiterque ſic dependet. Sed de hoc motu prolixiorem inſtituemus ſermonem inferius, cum uteri tractationem perſequemur; hic nonnulla tantum dixiſſe, occaſione ſic data, ſufficiat.

CAPUT VI.

De Omento.



QUOD Latinis [h] *Omentum* eſt, id Græcis ἐπίπλοον, & contracte ἐπίπλουν dicitur. *Synonymia.* Hippocrates lib. de Glandulis, ἐπίπλοα in plurali numero vocavit, & lib. v Epidem. δέρτρον. Nonnullis γαγγαμὼν & σαγήνη appellatur, à ſimilitudine retis piſcatoriæ, quam denominationem plures retinuere, ut Germani, Belgæ, & Itali, qui *Reticello* ſive *rete* nuncupant. Arabibus *Zirbus adipoſa*, & interdum etiam ſimpliciter *Zirbus* vocatur. Dicitur autem ἐπίπλοον, παρὰ τὸ ἐπιπλέειν, quaſi ſupernatans, quod ſuperioribus inteſtinis veluti innatet. *Etymologia.* Eſt autem *membrana* denſa ac tenuis, ex plurimis venis arteriiſque cum pinguedine copioſa in formam retis contexta. *Subſtantia.* Qua enim parte pinguedo cernitur vaſis adnata, filum retis exprimit, quæ errabundo ductu varie inter ſe excurrunt; qua vero parte membranea eſt, cancellos ſeu vacua illa ſpatia, quæ retium chordis interjacent. Porro quo quiſque obeſior eſt, eo copioſior pinguedo in omento reperitur, ut nonnunquam obſervatum ſit, copia & pondere ſuo peritonæum rupiſſe aut valde laxaſſe. *Maximum* autem inter cætera animantia Homines habent, unde & ἐπιπλοοχεῖται, quaſi *omentum gerentes* à Poëtis dicuntur. *Magnitudo.* Reliquis enim umbilicum vix attingit: at homini ſæpe ad oſſa uſque pubis porrigitur. Mulieribus tamen magis, quam Viris; & obeſis, quam macris, unde in illis quidem uteri os comprimendo, ſterilitatem: in his, peritonæum laxando, herniam cauſatur. Figura marſupium aucuparium refert, ut Galenus lib. VI de anatom. adminiſtr. teſtatur, cum è gemina membrana conſtet in fundo connexa, & orbiculatum orificium habeat. Id eleganter videre licebit, ſi ex ejuſdem conſilio aqua repleveris. *Connectitur* ſemper, teſte Galeno lib. cit. de adm. anat. cap. v, tribus partibus, [i] Ventriculo, [k] Lieni, & [l] Colo. *Connexio.* Superior enim pars Omenti, fundo ventriculi ſeu gibbæ ejus parti ſecundum longitudinem adnaſcitur,

 & paula-

& paulatim descendens ad ilium & pubis fere ossa protenditur, mox subtus regreditur, & ad Coli intestini dextram partem, quæ Ventriculo proxime est subjecta, reflectitur, cui pauculis quibusdam ligamentis, tum etiam ventriculi simis alligatur. Nonnunquam, eodem teste, Iecinoris fibræ, & spuriæ cuidam costæ adnectitur. *Componitur* ex membranis duabus; quarum altera, superior; altera, inferior est. [a] *Superior*, ad Ventriculi fundum, à tertia ipsius tunica & communi oritur, ac hepatis & Lieni cavo committitur. [b] *Inferior*, à peritonæo statim sub septo transverso ad dorsum enascitur, & hepatis cavo, diaphragmati ac duodeno intestino, tum lienis simo, ac tandem coli intestini toti illi parti, qua sub ventriculo incedit, annectitur. *Exortus* ergo omenti ex iisdem est sedibus, quibus adnascitur. Habet & vasa omnis generis. *Venas*, à sola vena Portæ: & superior quidem membrana, utramque Gastroepiploidem, dextram & sinistram: inferior autem, epiploidem dextram & posticam. *Arterias* totidem, à Cæliaco & Mesenterico ramo. At *nervos* exiguos, à sexti paris ramo costali.

Membranæ duæ. *Origo.* *Vasa.* — a, 8 l. & 2. M. L. — b, I L

VSVS. 1. VSVS *Omenti* præcipuus est, ut Ventriculi & Intestinorum nativum calorem pinguedine sua foveat & coctionem juvet. Hunc Galenus lib. IV de Vsu part. cap. IX, eleganter probat, adductis in medium exemplis eorum, quibus ob vulnus in abdomine inflictum excidit, & postea abscissum est. His enim omnibus Ventriculi coctio læsa fuit, plurimisque tegumentis eguere, ut calorem imi ventris tuerentur. Contra tamen apud Forestum legimus, fuisse juvenem, qui omento ablato nihilominus commode vixerit: sed huc trahendum non est, cum videamus quandoque in Natura plurima præter rationem fieri.
2. Assignat & alium usum Galenus lib. IV de Vsu part. cap. XI, qui statuit, tempore inediæ calori nativo alimentum sua pinguedine suggerere: verum illud nobis
3. vero simile supra visum non fuit. Hippocrates vero lib. de glandul. adhuc alium usum omento tribuit, humorem videlicet ab intestinis copiose influentem, si à glandulis excipi & absumi una vice non queat, in se veluti in æstuario quodam asservandi. *Glandulæ enim, inquit, in intestinis majores sunt, quam alibi in corpore, & pascuntur humectationem nimiam ex intestinis exprimentes: intestina vero ex vasis in omentum suscipiunt, ac remittunt humiditatem. Omentum autem in glandulas distribuit.* Cæterum quia Author hujus libri mea sententia Hippocrates non est, cum Galenus in I comm. de Art. text. XLVI, expresse scribat, Hippocratis librum de Glandulis injuria temporis periisse, non multum in hujus loci declaratione laborabo: præsertim cum & absurda doceat, utpote Glandulas in omento reperiri, quod à nemine unquam Anatomicorum statutum est. Nisi si forte Omenti nomine abusus est, & Mesenterium intellexit. Quicquid sit, quia præcipuus, ut dixi, usus est, Ventriculi & Intestinorum coctionem juvare, videamus nunc quomodo huic usui Natura satisfecerit. Primum ergo *figura* cavitati inferioris ventris accommodata fuit, ut commodissime omnes ipsius partes contegeret. *Magnitudinem* autem obtinuit, quantum erat spatium tegendorum viscerum: sed homini tamen, quam reliquis animalibus majus, quod cum erecto corpore incedat, nullisque munitus sit pilis, facile ab externis injuriis lædatur, & tam à frigore, quam nimio calore. At enim cætera animantia cum prono corpore ambulent, tot cæli aërisque injuriis non sunt opportuna: ut taceam, quod extremis cruribus foveant abdomen. Hinc fit, ut animalia, quæ omento destituuntur, quemadmodum sunt Lepores & Cuniculi, abdominis calorem contractis pedibus foveant, maximeque post cibum assumtum, ut quod ingesserunt, felicius concoquant. *Substantia* membranea est, ut commodè distendi & laxari posset, ventre repleto aut inanito: ad quam rem *tenuitas* ipsius plurimum facit, quantumvis & ne oneri sit subjectis partibus prohibeat. Est autem *densa*, quo minus internus calor dissipetur, aut externus aër ingrediatur. Illo enim exspirante, debilitas omnium viscerum: hoc inspirante, corruptio sequeretur. Hoc nomine & *pinguedo* copiosa intertexta est, quæ hic egregie olei officio fungitur, quod nostri Seplasiarii expressis plantarum succis affundunt, ut ab externi aëris ingressu vendicentur. Non mirum ergo, si minus commode vivant, quibus omentum in magnis abdominis vulneribus ablatum est. Non tamen totum omentum ex pinguedine propterea constat, sed quibusdam locis membrana singulari Opificis providentia interpolata est. Debuit enim dilatari & constringi quoque, quod munus membraneæ substantiæ maxime omnium competit. Pinguedo autem hæc prope venas & arterias consistit,

consistit, ad tutelam vasorum, quæ externis quamplurimis periculis erant obnoxiæ, sed maxime compressioni in ventris repletione & pluribus corporis motibus. Est autem *membrana*, ex qua Omentum conficitur, *gemina*, ut modo Ventriculo, modo Intestinis, quorum actio alterna est, inserviat. Stomacho enim repleto cibis, at vacuis intestinis, superior membrana attollitur, relicta in suo loco inferiore: contra repletis intestinis, inferior ascendit. *Connectitur* autem cum superioribus partibus abdominis, quod infimis annexum, dum homo erectus incedit, in se convolutum fuisset. Inferius liberum est, ut modo superior, modo inferior membrana ascenderet. Imprimis tamen ventriculo alligatur, tanquam mediæ inter colon & lienem parti, à qua æqualiter dependet. Ne tamen in decubitu ad latus hinc inde volveretur, à lateribus, lieni quidem in sinistro, colo autem & hepati in dextro adnexum est. Quo ad *exortum*, eo loco pronasci conveniebat, cui jungitur, quod inde venas & arterias pro sanguine & vita hauriat.

Cæterum sub finem hujus capitis corollarii loco adjicere libuit explicationem aphorismi Hippocratis, qui est quinquagesimus quintus septimæ sectionis, huc maxime facientis, & qui sine anatomica scientia declarari neutiquam potest. Inquit ergo Hippocrates; Ὁκόσοισιν ἂν τὸ ἧπαρ ὕδατος πλησθὲν εἰς τὸ ἐπίπλουν ῥαγῇ, τουτέοισιν ἡ κοιλίη ὕδατος ἐμπιπλᾶται, καὶ ἀποθνήσκουσιν· *Quibus Hepar aqua plenum in omentum irruperit, iis venter aqua repletur, & moriuntur.* In hujus explicatione duo quæruntur; *primo*, per quas vias Iecur aqua plenum in omentum irrumpat; *deinde*, an, & cur necessario moriantur. Videndum tamen primum est, quid per *Hepar* intelligat, tum per *aquam*, inde *Omentum*, & tandem per verbum *irruperit*. Per *Hepar enim* duo intelligere licet, vel totum jecoris corpus, vel unam tantum ipsius particulam. Galenus exteriorem ipsius partem intellexisse videtur, cum in commento inquiat, hepar aptissimum esse ad generandas vesicas aqua plenas, ὑδατίδας dictas, & quidem in ea, quæ ipsum exterius ambit, membrana. Meo tamen judicio non inepte totum viscus hac voce sumi potest, quatenus ex venis & parenchymate constat, cum universum venosum genus, quod in jecore est, aqua impleri & distendi possit. Sed & ipsum verbum πλησθὲν, id nobis tacite videtur insinuare, cum jecur aqua plenum dici non possit, si una tantum ipsius pars nonnihil aquæ contineat. Per *Aquam* autem, similiter duo commode intelligimus. *Primo* quidem humorem serosum ac frigidum instar aquæ: quomodo accepisse videtur idem Hippocrates, lib. 1 de morb. mulier. ubi hydropem mulieribus ab aquoso liene fieri scribit, cum mulier insigni febre laborans plurimum biberit, nec revomuerit, aut per urinas, sudores vel alvum reddiderit. Tunc enim Lienem aqua repleri, quæ postea in Ventrem, aliasque partes fluat. *Deinde* & humor biliosus, tenuis, & aquæ instar fluidus, qualis plerumque iis, qui ascite laborant, in ventris cavitate continetur. Talis enim copiosissime in fervido jecore generari potest, præsertim ex usu vini generosi aut alimentorum, quæ hepatis calidam intemperiem augeant. Cumulari autem potest tum in ipso, tum in toto corpore & venoso genere, indeque ad jecur ob partis debilitatem transferri. Mea ergo sententia per aquam hoc loco uterque humor, & calidus, & frigidus, dummodo fluidus sit instar aquæ, sumi potest. Aquam hanc *in Omentum*, εἰς ἐπίπλοον irrumpere ait: quæ verba intelligi possunt, primo quasi dixerit, ἐπὶ τὸ ἐπίπλοον, *supra omentum*, in cavitatem abdominis, quæ scilicet inter peritonæum & intestina continetur. Et in hac significatione videtur accepisse Galenus in commento, dum inquit, ex vesicis hydatidibus dictis, quæ sub cute jecoris sunt, si perrumpantur, aquam effundi ad locum membranæ abdominis interioris epigastrio respondentem, in quo aquæ hydropicorum congregari solent. Sumi etiam potest pro substantia omenti, quæ ex venis & arteriis constat: in qua notatione sumserunt nonnulli Recentiorum, authoritate Hippocratis fulti, qui lib. 1 de Morb. mulier. Slpenem aqua tumidum excrementa sua in corpus, & maxime in Omentum per venas deponere scribit. Sed & interna tandem illa cavitas, quam omenti duplicatio constituit, intelligi potest. Nec ex his una tantum est expositio quæ mihi arrideat, sed, si quod res est fateri debeo, omnes sanæ veræque videntur. Nec enim moveor authoritate Galeni, qui negat in cavitatem omenti ex hepate quidquam influere, nisi prius exedatur, cum Anatomica inspectio me longe aliud docuerit, ut postea dicemus. Hæc autem aqua non destillat sensim, ut voluerunt quidam declarare verbum ῥάγειν, sed irrumpit & magna vi ac confertim illabitur. Ῥαγὴ enim impetum fluxionis denotat,

Hepar. Aqua. Omentum. Irrumperi.

denotat, ut patet clare ex Aphor. xxxii, lib. v: Vbi γυναικὶ, inquit, αἷμα ἐμεούσῃ, τῶν καταμηνίων ῥαγέντων λύσις. *Mulieri sanguinem vomenti, menstruis confertim erumpentibus, solutio accidit.* Galenus enim in comm. testatur, Hippocrati in more esse positum, ut confertim factas evacuationes sive arte, sive natura, per verbum ῥάγειν designet, adeoque & in hoc aphorismo τῶν καταμηνίων ῥαγέντων, idem esse atque ἀθρόως ἐκκριθέντων. Et sane proprium est mensium in sanis mulieribus cum impetu fluere, non paulatim. Sic Aristoteles lib. vii Histor. de anim, cap. i, τὰ καταμήνια καταρράγειν scribit, cum primum virginibus decimo quarto anno erumpunt. Irrumpere ergo hic fluxionem confertim factam significat: priorque aphorismi pars ex toto jecore serosum & biliosum humorem confertim excerni posse testatur, & quidem vel in omenti partem superiorem, quæ est in abdominis cavitate circumsepta à peritonæo & intestinis: vel in venas, quæ per omentum disperguntur: vel denique in partem interiorem, quæ est cavitas, quam duplicatum peritonæum constituit.

Tres viæ per quas aqua in omentum irrumpit. Si quæratur nunc per quas partes hæc fluxio fiat; ut tres sunt partes, quæ per omentum intelliguntur, ita tres quoque vias esse dixero. *Prima*, est exterior illa pars Iecoris, quam tegit membrana à peritonæo profecta, & quæ nullo modo omento includitur, aut eidem etiam alligatur. Hanc ipsam quoque viam agnovisse videtur Galenus, cum in commento hujus aphorismi inquit, ruptis vesiculis aqua plenis in jecoris superficie contentis, aquam in abdominis cavitatem, cui Omentum includitur, effundi. Sed & citra vesiculas evenire potest, ut aqua confertim ex hac jecoris parte effluat, perrupta illa membrana à magna serosi humoris copia, vel exesa etiam à nimia biliosi acrimonia. Non minus hanc viam doctissimus Fernelius scivisse videtur, qui lib. vi de morb. & symptom. part. cap. viii, caussam Hydropis ascitis non aliam esse testatur, quam viscerum, Iecoris inquam, Lienis, & Mesenterii sive fissuram, sive erosionem: eos autem gravissime hallucinari, qui cæcos quosdam ductus sibi imaginantur, per quos in abdominis spatium confluat, cum ascites peræque omnes invaderet, & natura humoribus distribuendis inutiliter tot vias parasse videatur. Adde, inquit, quod iis, quos ex urina dies viginti suppressa, exstinctos novimus, aquæ nil quicquam deprehensum est, per cæcos illos ductus in abdominis spatium refluxisse, quoniam integra his, non pertusa erant sanguinis serique conceptacula. Hinc fit, ut ascites iis fere superveniat, qui rupta vel exesa viscerum vena cruentis vomitionibus, aut dejectionibus opportuni sunt. Licet enim suppressus sanguis sit, serosus tamen humor per derelictam fissuram præterfluit, inciditque in spatium abdominis. Ego tamen hanc Fernelii opinionem haudquaquam semper veram existimo, cum ex jecore aquam etiam sine manifesta continui solutione, sive tunicæ & membranæ exterioris, sive etiam ipsius substantiæ effluere statuam: sed per cæcos membranæ ductus, qui ampliores reddi possunt, quando membrana copia humoris nimium dilatata attenuataque fuerit, ut mediante nostro calore per ipsam aqua transsudare, ac sic paulatim stillare queat. Cæterum hoc modo paulatim tantum humores à jecore excidunt, non confertim fluunt. Ascites ergo utplurimum sic oritur, hoc est, citra aliquam membranæ deperditionem aut fissuram, si quando ab Hepatis vitio originem trahit. Si enim omnis hydrops ex manifesta continui solutione accideret, derepente in omnibus generaretur, cum plerunque tamen semper paulatim aqua in abdomine colligatur. Quin imo cum omnis continui solutio in ejusmodi visceribus lethalis fere sit, nullus omnino convalesceret, cum multos tamen in principio curatos viderimus.

Altera. *Altera via* per quam aqua in Omentum confertim irrumpit, venæ sunt. Ex jecore enim per venam Portæ in ramum Splenicum & Lienem ipsum humor deponitur, qui deinde in ramos Ventriculum adeuntes, à quibus propagines ad Omentum disseminantur, influit; quarum tunicas vel copia dilacerat, vel acrimonia exedit, & sic in spatium abdominis vel omenti cavitatem fluit. Sunt & qui statuant, citra vasorum solutionem, quæ difficulter hic contingere queat, cum vasa omenti undique copiosa pinguedine cingantur, per cæcos ductus humorem transsudare, ubi omenti venæ aqua repletæ fuerint. Quæ sententia mihi profecto non displicet, cum sciam ex Hippocrate per tunicas arteriarum venarumque ex abdominis capacitate ad renes etiam crassos humores pelli, qui certe non aliam viam, quam cæcos hos ductus sequuntur. Quin imo aquam in abdomine contentam quandoque confertim ad intestina

ad inteſtina confluere & per alvum expurgari videmus, quod non niſi raptis in venas meſaraicas humoribus contingere poteſt. *Tertia* tandem *via*, & quam omnino Galenus ac Recentiores quoque ignoraſſe videntur, eſt [a] *Lobus exiguus* in cava Hepatis parte juxta Portas vocatas ſitus, qui in ipſam Omenti cavitatem totus reconditur, ab aliis Anatomicis nondum deſcriptus. Hic enim longe tenuiore membrana, quam reliquum hepar tegitur, ut omnino credibile ſit, à levi injuria, facillime perrumpi. Accedit, quod & ipſa ſubſtantia molliſſima ſit, ut cuivis patebit, qui parenchyma à venis liberare voluerit, cum vel levi affricatione digitorum diſcedat. Vt taceam in hoc loco complures venæ cavæ propagines, & ipſum venæ Portæ truncum eſſe ſitum, in quibus major ſeroſi humoris copia, quam in aliis jecoris partibus contineri poteſt. Per lobum ergo hunc, aut partes ei conterminas, quæ tenui omenti portione circumſepiuntur, in omenti cavitatem commodiſſime ſeroſum humorem ex jecore erumpere pronunciamus.

a, I.M. — *Tertia*, LOBVS *Hepatis nemini antea deſcriptus.*

Quæritur autem, an quibus ita in omentum irruperit aqua, moriantur? deinde, an neceſſario moriantur? Contrarium enim hoc videtur Hippocrati lib. VI Aphoriſm. XIV: ubi, ὑπὸ ὕδρωπος ἐχομένῳ, ἢ κατὰ τὰς φλέβας ἐς τὴν κοιλίην ὕδατος ῥυέντος, λύσις. *Hydrope*, inquit, detento, *ſi quæ in venis eſt, in ventrem aqua confluxerit, ſolutio fit.* Eandem ſententiam repetit in Coacis prænotionibus, ut videatur omnino magni eſſe momenti. Sed dicatis, in noſtro aphoriſmo per Ventrem, abdominis capacitatem; in laudato modò, alvum & inteſtina intelligi, ut adeo uterque ſit verus. Aqua enim ſi ad alvum abeat, morbus ſolvitur: at ſi in Ventre remaneat, partium naturalium calorem debilitat primum, deinde exſtinguit, unde mors ſequitur. Non tamen neceſſario, ſed ut plurimum; cum fieri poſſit, ut ſponte naturæ aqua in ventre collecta per urinas aut alvum expurgetur. Hinc illud in Coacis prænotionibus oraculum: *In aqua intercute incipiente, alvi profluvium aquoſum oboriens citra cruditatem, morbum ſolvit.* Cæterum ut judices, an aliqua ſalutis ſpes reliqua ſit, præ cæteris urinas inſpice, quæ ſi paucæ reddantur, ſintque rubicundæ ac craſſæ, & febris valida detineat, de ægro conclamatum eſſe dixeris.

An moriantur, quibus aqua in omentum irruperit, & an neceſſario.

Sed reſtat dubitatio, quomodo jecur ita repleri aqua queat, ut ſi aqua illa in omentum irrumpat, venter inde diſtendatur, & ægri moriantur? Videtur enim fieri non poſſe, ut tanta aquæ copia in jecore contineatur, quod triplo minus eſt abdominis cavitate. Sed vero jecur poſtquam aquam illam exoneravit, tum demum propter imbecillitatem & vaſorum dilatationem nimiam factam & generat, & facile ex univerſo venoſo genere ſuſcipit novam materiam, quæ continuo deinceps in cavitatem imi ventris exſtillat. Et hoc illud ipſum eſt, quod Hippocrates dicebat, ſi ſcilicet hydropico ſuccedat alvi profluvium, ita ut aqua, quæ in venis eſt, ad alvum convertatur, morbi fit ſolutio. Quod enim reliquum eſt aquæ in abdomine contentæ, Natura ſæpe diſſipare ac diſcutere conſuevit, præſertim ſi bona victus ratio & medicamenta accedant in auxilium.

CAPVT VII.

De Gula.



CVM Ventriculus Gulæ ſive Oeſophago continuetur, de utroque hoc libro agemus, quantumvis Gula in medio potius, quam infimo ventre ſit ſita. Pars ergo illa teres, quæ ab ore ad Ventriculum deſcendit, Græcis οἰσοφάγος dicitur, & proprie στόμαχος, ἀπὸ τοῦ μήκους καὶ στενότητος, *à longitudine & anguſtia ſua*, ut teſtatur Ariſtoteles ipſe lib. I Hiſtor. de anim. cap. XVIII: ubi, ἐντὸς δὲ, inquit, τοῦ αὐχένος, ὁ, τε οἰσοφάγος καλούμενός ἐστιν, ἔχων τὴν ἐπωνυμίαν ἀπὸ τοῦ μήκους καὶ τῆς στενότητος. Quem locum doctiſſimus Gaza ſic interpretatur, *Gula intra collum eſt, ab anguſtia & longitudine nuncupata.* Cum ita potius vertendus eſſet; *Intra collum œſophagus vocatus eſt, cognomen habens à longitudine & anguſtia.* Sed locus tamen ipſe nihilominus obſcurus manet, cum οἰσοφάγος ab antiquo potius verbo οἴειν φάγημα, h. e. *ferendo intro quod eſculentum eſt:* at στόμαχος, quaſi στενὸς καὶ μακρὸς dicatur. Ex quo fit, ut locum illum paulo aliter legendum cenſeam, præſertim cum capite XII dixerit, στόμαχον intra collum aſperamque arteriam ſitum eſſe. Vera ergo lectio fortaſſis hæc eſt: ἐντὸς δὲ τοῦ αὐχένος οἰσοφάγος καλούμενός ἐστιν, ὁ, τε καὶ στόμαχος, ἔχων τὴν ἐπωνυμίαν ἀπὸ τοῦ

Synonymia.

Etymologia.

μήκους

μήκους καὶ στενότητος· *Intra collum œsophagus vocatus est, qui etiam stomachus à longitudine & angustia dicitur.* Latini *Gulam* vocant, Arabes *Meri* & *Vescet.* Dixi autem hanc partem proprie *Stomachum* Græcis vocari, quod apud Latinos hæc vox pro Ventriculo quoque sumatur, ut cum Celsus inquit; *Imbecilles stomacho, quales maxima pars literatorum, omnesque fere cupidi literarum sunt.* Est autem pars organica, cujus initium à faucibus ad linguæ radicem, statimque inter asperam arteriam, cui substernitur, tum corpora vertebrarum colli & quatuor priorum thoracis, quibus insidet, recta descendit. At ubi ad quintam thoracis vertebram pervenit, trunco arteriæ magnæ descendenti cedens, nonnihil ad dextrum latus flectitur; deinde cum eadem ad nonam usque deductus, paululum à corpore vertebræ membranarum beneficio elevatur, arteriamque supergrediens, Diaphragmatis nervosum corpus à lævo latere pertransit, & circa undecimam Thoracis vertebram ventriculi sinistro orificio inseritur. Constat autem ex *tribus membranis*; quarum una, communis est; duæ, propriæ. *Communis membrana* proprias involvit & cooperit, quam nonnulli à Peritonæo, alii à ligamentis vertebrarum, quibus adhæret, deducunt. *Propriarum* prima, sive externa, carnosa & crassa est, transversis tantum fibris donata: *altera* & interna, membranosa, fibris rectis & tenuissimis constans, membranæ illi, quæ palatum, os, fauces & labia tegit continuata; ex quo fit, ut in labiis signa futuri vomitus appareant. *Venas* habet, tum à Cava, tum vena Portæ. A Cavæ quidem ramo sine pari, dum in Thorace adhuc est; à Portæ autem vena, ubi Ventriculo jungitur, sparsis versus superiora à coronario ramo surculis. *Arteriæ* ab Intercostalibus & Cæliacæ ramo Coronario accedunt. *Nervi* autem insignes, à sexto pari, qui oblique securitatis gratia deferuntur, ut inquit Gal. lib. VI de Usu part. cap. VI; & copiosi sunt, unde tam exactus circa superius ventriculi orificium sensus. Habet & *glandulas: duas* quidem in faucibus, gulæ & laryngi communes, quæ salivalem humorem, ne exsiccentur, præparant, & Latinis Tonsillæ vocantur: *alias vero duas* in medio stomachi ductu, à posteriore ipsius sede, qua is asperæ arteriæ in duos truncos divisæ subjicitur.

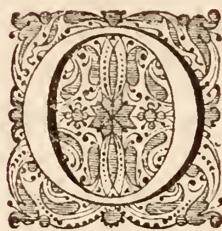
Origo, & progressus. *Substantia.* *Venæ.* *Arteriæ.* *Nervi.* *Glandulæ.*

Usus Oesophagi est, ut infundibuli loco serviat, per quod cibus ac potus in ore nonnihil confectus ad ventriculum transmittatur. Sed præter hunc & *Actionem* habet, cum cibum excipiat per dilatationem membranæ propriæ interioris, & exceptum detrudat in ventriculum per constrictionem externæ tunicæ propriæ & musculorum, quos Pharyngis vocavimus, supraque libro quarto descripsimus.

Usus. Actio.

CAPUT VIII.

De Ventriculo.



Oesophago Venter continuus est, qui Græcis γαστὴρ, & κοιλία dicitur à cavitate: at Latinis *Ventriculus*, ad discrimen ventrium majorum. Hic *figura* utriculari pastorum tibiæ perquam similis est, cum oblongus sit & rotundus supra gulam; inferius duodenum connexum habens, quibus duas illas fistulas eleganter exprimit. A sinistris, & in fundo amplior paulo: at dextrorsum sensim attenuatur. *Situs* autem est in superiore infimi Ventris parte, inter primas lumborum vertebras & cartilaginem mucronatam, fundoque ad umbilicum usque, præsertim dum sedemus aut ambulamus, porrigitur: quod si cibo potuque repletus sit, ulterius etiam nonnihil descendit. *Elatiore sui parte*, qua superius orificium est, in sinistram partem paululum declinat: *inferiore* autem, in dextrum latus. Proxime ergo Diaphragmati subjacet, quod majore etiam parte contingit, unde admodum alimentis distentus, Diaphragmatis motum impediendo, Dyspnæam concitat. *Anterius & à dextris*, hepatis cavo tegitur; à *lævis*, Liene; *posterius*, Arteria magna, Venaque cava, & pancreas sita sunt, à quibus veluti foculis quibusdam incalescit. Quamobrem si hujusmodi viscera affecta sint, præsertim si scirrho aut aliqua frigida intemperie laborent concoctionem necessario lædi, facile ex his colligitur. *Magnitudo* ipsius, etsi ab Hippocrate quinque palmorum longitudine definita sit, admodum tamen variat. Communiter fœminis, quam maribus minorem contigisse observavimus, quod propter uterum, ut commodius in gravidis distenderetur, evenire crediderim. Notavi etiam in Viri cadavere ventriculi amplitudinem quatuordecim

Synonymia. Figura. *Situs.* *Magnitudo.* Nota.

decim aquæ libras cepiſſe, & magnitudinem etiam in vivis ex oris longitudine deſumi poſſe, cum grandiorem habeant ventriculum, quibus os majus eſt. *Connectitur ſiniſtro orificio*, cum gula; *dextro*, cum inteſtino duodeno. *Fundo*, cum omenti parte ſuperiore: *ſima* vero, cum portione partis ejuſdem inferiori. Conſtat autem ex tribus membranis; quarum *prima*, communis eſt, à peritonæo enata ea parte, qua ſeptum tranſverſum circa ſuperius orificium ſuccingit. Rectas hæc habet fibras, & omnium quæ à peritonæo prodeunt, craſſiſſima eſt. *Altera*, quæ exterior propriarum, tota carnoſa eſt, tranſverſis conſtans fibris, quibus paucæ quædam, ſed carnoſæ oblique ſubjacent. *Tertia*, ſive interior nervoſa eſt, œſophagi, labiorum, & omnium quæ in ore ſunt partium tunicæ continua, & triplici fibrarum genere mire intertexta: inter quas rectæ copioſiores ſunt, & magis conſpicuæ. Habet præterea *duo orificia* in elatiſſima ſui regione: *unum*, quod ſiniſtrum dicitur, & dextro majus eſt, cui Oeſophagus continuatur. Vocatur Græcis, καρδία, Latinis quoque Cor (unde & dolores in ipſo facti, καρδιαλγίαι & καρδιωγμοὶ dicuntur) quod maximus inter cor & ipſum ſit conſenſus, non quidem, ut vulgo creditur, ob vicinitatem, ſed potius ob nervos, qui ex eodem ramo ſexti paris in utrumque viſcus diſſeminantur; unde fit, ut uno laborante, alterum ſimiliter afficiatur. Conſtat hoc fibris carnoſis orbicularibus, ut alimento intra ventriculum recepto, exacte claudatur, cum plurimum in coctione referat, ne fumi à cibis elevati & cum his calor diſſipetur. *Alterum*, dextrum dicitur & inferius, quamvis non minus in elatiſſima quoque ſede ſit poſitum, quod Veteres, à quibus hæc appellatio fluxit, male crediderint in inferiore loco reponi. A Græcis πύλωρος dicitur, quaſi Ianitor, quod cibis ex Ventriculo ad inteſtina viam aperiat. Huic præter tranſverſas, quas habet, fibras, intrinſecus craſſior ſpiſſiorque circulus circumjectus eſt, ſphincteris muſculi in modum, ut & claudi & aperiri queat. *Venas* complures habet, quæ tamen omnes à Portæ vena originem trahunt, & vel à Trunco vel Ramis, iiſque Splenico aut Meſenterico. A *Trunco* quidem, Pyloricus ramus. A *Splenico* autem, Gaſtrica vena, à qua Coronaria naſcitur, Gaſtroepiplois ſiniſtra & Vas breve. A *ramo Meſenterico* antequam dividatur, Gaſtroepiplois dextra. *Arterias* habet ab arteriæ magnæ ramo Cæliaco, quæ ſingulas venas comitantur, de quibus ſupra libro ſexto dictum eſt. *Nervos* complures & inſignes à ſexto pari, qui una cum œſophago Diaphragma tranſeuntes ſeſe interſecant; & *dexter* quidem, ſiniſtram & anteriorem: *ſiniſter* vero, dextram & poſteriorem ventriculi partem cingit; unde fit, ut exactiſſimo ſenſu orificium ſuperius ſit donatum. Voluit enim Natura, ut eſſet ſedes appetitus animalis & defectum alimenti in corpore quam celerrime perſentiret, cum deficiente in Venis naturali ſanguinis copia, exhauſti nonnihil in corporis nutritione, Ventriculus & potiſſimum ejus interior tunica conſtringatur, unde tractis nervis dolor ille, quem famem appellamus, naſcitur. *Incedunt* autem tria hæc vaſorum genera inter tunicas ventriculi, & quidem communem & proprias, ſicque extremis oſcillis in internam propriam terminantur.

Connexio. *Subſtantia.* *Orificia duo.* *Venæ.* *Arteriæ.* *Nervi.* *Vaſorum progreſſus.*

ACTIO *Ventriculi*, eſt ciborum in chylum converſio, quam Græci χύλωσιν appellant. Eſt autem *Chylus* ſuccus albus & mediocriter craſſus, cremori hordei non abſimilis, à Ventriculo ex alimentis per concoctionem elaboratus. Coctio autem hæc per calorem fit, nec tantum illum, qui ſubſtantiæ Ventriculi innatus eſt, aut à Corde indeſinente fluxu ſuppeditatur: ſed & quem circumſtantes partes ſuo fotu ſuggerunt, cujuſmodi ſunt *in dextra parte* jecur, *in ſiniſtra* lien, *ſuperius* diaphragma, *inferius* inteſtina, *ante* omentum, *retro* arteriæ & venæ cavæ trunci. Calor autem hic non eſt nimius, ne adurat; ſed moderatus & blandus, humiditatis cujuſdam non expers, ut elixationi ſimilis ſit illa coctio. Vt autem quamplurimum ipſe in ſe reciperet, nec tamen multum loci occuparet, *figuram* rotundam nactus eſt, utpote capaciſſimam; longam tamen, ut duo orificia contineret, quorum utrumque in elatiſſima regione eſt ſitum, ne ſi in fundo alterutrum fuiſſet, ſtimulatum cibi pondere incoctum adhuc alimentum exegiſſet. *Magnitudo* autem tanta eſt, ut cibi una vice recipiat, quantum ad nutritionem eſt opus. Fecit etiam *ſubſtantiam* ex membrana, ut & extendi, dum cibum, præſertim in copia ſumimus, & contrahi iterum poſſit, dum munere ſuo peracto exinanitur. Ne autem confeſtim elaboretur, cum coctioni certum debitumque tempus ſit definitum, interiorem membranam omni fibrarum genere intertexuit, quibus conſtrictis, undique cibum

ACTIO. *Chylus.*

amplectatur & contineat. Contra ut perfecto absolutoque opere chylo liberaretur, exteriori transversas fibras largita est, quibus ad intestina protrudit. Vnde & *duo orificia* nactus est; unum, quo excipit; alterum, per quod expellit. Et illud quidem hôc amplius est, ut cibus leviter tantum à dentibus præparatus, neque satis bene comminutus, prompte tamen in Ventriculum transiret, ne helluonibus & famelicis facile in via hærendo suffocationis aut quod aliud periculum crearet; quod metuendum non erat, ut in inferiore fieret, per quod jam ille nisi coctus & elaboratus in chylum non transit. *Venas* etiam habet, ut nutriatur, cum non minus ac omnes aliæ partes sanguinem pro alimento habeat. *Arterias*, ut vivat; & *Nervos*, ut sentiat. Alios usus horum vasorum libris præcedentibus quarto & sexto exsequuti sumus, quos brevitatis studio nunc non repetemus.

Explicatio aphorismi 54, sect. 7. Sed enim cum hactenus complures Hippocratis aphorismos, qui citra historiam anatomicam intelligi non queunt, exposuerimus, quam rem ut utilem, sic quoque gratissimam studiosis futuram judicavimus, merito laboris pretium facturi nobis visi sumus, si huc difficillimi illius explicationem conjecerimus, quem nescio an quisquam adhuc ante nos recte intellexerit. Aphorismus est quinquagesimus quartus ultimæ sectionis, in quo ita pronunciavit Hippocrates; ὁκόσοισι μεταξὺ τῶν φρενῶν καὶ τῆς γαστρὸς φλέγμα ἀποκλείεται, καὶ ὀδύνην παρέχει οὐκ ἔχον διέξοδον εἰς οὐδετέρην τῶν κοιλιῶν, τούτοισι κατὰ τὰς φλέβας ἐς τὴν κύστιν τραπέντος τοῦ φλέγματος, λύσις γίνεται τῆς νόσου. *Quibus inter ventriculum & septum transversum pituita concluditur, doloremqe infert, ad alterutram cavitatem exitum non habens, iis per venas ad vesicam conversa pituita, morbus solvitur.* *Quid per cavitatem intelligat Hippocrates, opiniones Marini.* Controversia est quid per *cavitatem* illam intelligat, quam inter ventriculum & septum transversum conclusam ait. *Marinus* antiquus Medicus & qui dudum ante Galeni tempora floruit, & aphorismos commentariis illustravit, statuit cavitatem hanc inter carnosam septi transversi partem & peritonæum esse, quo septum inferiore sui parte tegitur. Negat enim fieri posse, ut inter ventriculum & Diaphragma humor concludatur, cum necessario defluat & in abdominis cavitatem effundatur. Sed impropria nimis hæc loquendi ratio foret, si pro peritonæo Ventriculum Hippocrates dixisset, qui alias ab omni verborum abusu mirifice abstinuit. Hanc cum *Galeni.* *Galenus* advertisset, aliud spatium ostendit, illud nempe, quod, ut ipse loquitur, infra septum transversum est, sed intra eam membranæ abdominis interioris partem, quæ ad *Authoris.* epigastrium attinet. Sed cum & sic impropria quædam dicendi ratio foret, illam *ego* merito cavitatem statuerim, quæ ad sinistrum orificium ventriculi sub Diaphragmate membranis inclusa occurrit, in qua aquam, flatus, & pituitam coacervari sæpenumero observavimus. *Viæ* autem *per quas Pituita ad hanc cavitatem pervenit*, pori sunt & insensiles illi meatus membranarum ventriculi, per quos transsudat, cum totum corpus sit transspirabile. Quæ sane viæ pluribus à me excogitatæ parebunt, nostroque effictæ cerebro, cum nec ipse negem prima fronte vix credibile quid videri: at iis, qui in Naturæ operibus, tum eorum, qui ex morbis obierunt, dissectionibus diligenter versati sunt, nihil omnino quod mentem in admirationem possit trahere, digni æstimabitur. Quin



imo hoc loco exoptem, uti omnes qui Medicinæ navant operam, hanc corporis transspirationem bene animo suo comprehendant, cum ex hac multarum gravissimarum quæstionum solutiones promptissime petantur. Cæterum abundat in Ventriculo pituita, vel ob destillationem à capite, vel propter crudos humores ex crassis cibis genitos; quo pacto memini à me curatum, qui ab esu anguillæ in hunc affectum incidit; & alium quendam, qui admodum huic malo opportunus erat, si quando crudos cibos vel degustaverat. Collecta autem sic pituita *dolores concitat*, quod sinistrum ventriculi orificium tum frigiditate pituitæ, tum flatibus inde obortis afficiatur. Dolor autem hic nonnunquam adeo exacerbari consuevit, ut ægri animi deliquio corripiantur. *Tenetur* autem *conclusa*, quod neque ad medii ventris cavitatem ob solidiorem diaphragmatis substantiam: neque ad imi, ob dictam membranam transsudare queat. Hos enim ventres per οὐδετέρην κοιλίαν intelligit, quamquam non desint, qui credant Hippocratem Thoracem & ventriculum denotasse; qui tamen errant, cum hos frequenter sic; & Thoracem quidem, τὴν ἄνω; at imum ventrem, τὴν κάτω appellitet. Accedit, quod expresse in hoc aphorismo Ventriculum γαστέρα vocet. Quod si tandem inquirat, *per quos ductus* pituita hæc in *vesicam transfluat*; illi respondeo, Venas esse ex Hippocratis sententia:

intelligi

intelligi autem venam Cavam & Arteriam magnam, in cujus ramos illi cavitati vicinos attenuata à noſtro calore pituita rapitur, & poſtea per emulgentes propagines in renes tranſmittitur, à quibus ad veſicam tandem derivatur, cum via ſit eò rectiſſima. Quo loco nota, non ſolum diviniſſimo Hippocrati hanc de qua diximus, tranſpirationem corporum fuiſſe cognitiſſimam, ut ex diverſis ipſius oraculis, præcipuè libro de Alimento patet, ſed & eandem hic ad uſum revocatam, cum dicat pituitam hanc in venis ex illo ſpatio rapi, inde ad urinæ vias tranſmitti.

CAPVT IX.

De Inteſtinis.



VT Gulæ Ventriculus, ſic ventriculo continua ſunt *Inteſtina*, quæ Græcis ἔντερα dicuntur, παρὰ τὸ ἐντὸς εἶναι, quod in intimis corporis partibus conſiſtant. Fuere nonnulli, qui χολάδας dixerunt, quod bilem, χολὴν appellatam excipiant. Latini communiter *Inteſtina*, & nonnulli *Interanea* vocant, quæ tamen vox in latiore ſignificatione uſurpata quævis interiora viſcera peritonæo incluſa denotat. Hinc phraſis illa apud Latinos vulgaris, qua *exenterare* dicunt animalia, cum interiora viſcera eximuntur. Barbari *Chordas* nuncuparunt, quæ appellatio poſtea fidibus ceſſit, quæ ex inteſtinis fiunt & teſtudinibus obducuntur. Fuit tamen hæc vox & Græciæ olim familiaris, quod patet ex Athenæi lib. VII Δειπνοσοφ. ubi hœdorum inteſtina χόρδας ἐρίφων appellat. *Sita ſunt* in infimo ventre, cujus amplitudinem fere univerſam occupant, & cum longiſſima eſſe debuerint, quo facilius caperentur, plurimis modis invicem ſunt convoluta. *Connectuntur* autem beneficio meſenterii, cujus interventu, quemadmodum & omenti, dorſo alligantur, cæterum ab ilium oſſibus magna ex parte ſuſtentata. *Initium* ipſorum, à dextro ventriculi orificio ſive pyloro eſt, cum quo continuantur: at finis, in podice terminatur. *Figuram* nacta ſunt teretem, quæ quibuſdam locis deprimitur, aliis recta eſt, nonnullis in ſinus implicita. *Longitudinem* autem tantam habent, ut quatuordecim fere ulnas Patavinas æquent, vel ſi mavis cum cæteris Anatomicis efferre, ſumpta menſura à corporis proportione, ſexies longiora ſint eo homine, cujus ſunt inteſtina. *Craſſities* tamen inæqualis eſt; cum alia, craſſiora ſint; alia, tenuiora. *Subſtantia*, Ventriculi ſubſtantiæ non abſimilis, cum tribus conſtent tunicis; una, communi; & duabus, propriis. *Communis* quidem, mediate à Peritonæo derivatur: at immediate, in Duodeno & ea coli parte, quæ ventriculo adhæret, ab inferiore omenti membrana exoritur, in jejuno autem, ileo & reliqua coli parte, & craſſis inteſtinis, à Meſenterii membranis. *Prima propriarum*, ſive exterior, membranoſa eſt: *ſecunda*, & interior, nervea; quamvis ob cruſtam, qua intrinſecus ſuccingitur, & ex tertiæ coctionis excrementis ipſorum inteſtinorum enata eſt, carnoſa videatur. Inter communem & proprias, quemadmodum & in Ventriculo, vaſa diſcurrunt, Venæ & Arteriæ Meſaraicæ vulgo nuncupatæ. Oriuntur *Venæ* à Vena portæ, tametſi non ab uno & eodem ramo ad ſingula diſpergantur. *Ad inteſtinum* enim *Duodenum*, duodena mittitur; *ad Iejunum*, *Ileum*, *Cæcum & Coli dextram partem*, Dextra meſenterica: *ad ſiniſtram autem Coli, totumque Rectum*, Hæmorrhoidalis: *ad mediam vero Coli partem*, quæ ſub ventriculo tranſverſim incedit, Epiplois poſtica. *Ad rectum* tamen *inteſtinum*, etiam à Cavæ ramo hypogaſtrico vena mittitur, quæ Hæmorrhoidalem externam conſtituit, de quibus omnibus ſupra libro quinto egimus. *Arteriæ*, partem à Cœliaco ramo, partim ab utraque Meſenterica oriuntur. *Ad Duodenum* quidem *& Iejuni initium*, propago à dextro Cæliacæ ramo mittitur: ad *Iejuni* autem reliquum, *Ileum*, *Cæcum & Coli partem dextram*, Meſenterica ſuperior: *ad Coli vero partem ſiniſtram* ac *Rectum inteſtinum*, Meſenterica inferior, quæ cum venis ad extremum podicem deſcendens, Hæmorrhoidalem arteriam conſtituit. Tandem *ad Coli partem mediam*, quæ Ventriculo ſubeſt, Epiplois poſtica vadit, quæ ab inferiore parte Arteriæ Splenicæ, quæ Cæliacæ ſiniſter ramus eſt, enaſcitur. *Nervos* habent, à ſexto nervorum pari: Et *Duodenum quidem*, exiguos à ſtomachicis, qui pylorum adeunt: *reliqua* quamplurimos, utrinque à ramo, qui coſtarum radicibus exporrigitur: *Recti* autem *finis* ſive Podex, quatuor à quinta conjugatione oſſis ſacri. Hinc

Synonymia. Situs. Connexio. Initium. Figura. Magnitudo. Substantia. Vena. Arteria. Nervi.

Hinc tam exactus intestinorum sensus, gravissimique dolores in colo & recto male affectis persentiuntur. *Foris pinguedinem* adnatum habent, quod diligenter notandum est contra Medicos complures, qui statuunt pinguedinem in dysenteriæ initio ab intestinis abradi. Quam prorsus ineptam sententiam ineptius adhuc probare conantur ex intestinis animalium domesticorum, quæ mensis quotidie inferuntur, in quibus pinguedo internam superficiem occupat, ignari à Lanionibus intestina ad defæcandum commodius inverti. *Intrinsecus* mucosa quadam substantia obducuntur, quæ pituita quædam est excrementitia, in prima coctione nata, qua sapientissimus Opifex intestina quasi invitravit, ut alvi fæces lubricitate promotæ ex corpore promptius depellantur. Hujus utilitas quanta sit, tum demum intelligimus, cum post diuturnas alvi fluxiones, in quibus pituita hæc una excreta est, ventris beneficium desideramus. Vtcumque autem intestinorum unus continuusque sit ductus, adeoque unum intestinum dici possit, quidquid ab infimo Ventriculi orificio ad extremum usque anum porrigitur; solent tamen complura numerari ob diversitatem, quæ occurrit circa substantiam, figuram, situm, magnitudinem, vasa, & officium. Ratione enim *substantiæ*, crassiora vel tenuiora dicuntur: à *figura*, alia recta, ut duodenum & rectum; alia, anfractuosa, ut Colon; item levia, aut aspera. Pro *situ*, vel mediam abdominis sedem occupant, ut tenuiora; vel lateralem, ut crassa. A *magnitudine*, quædam ampliora dicuntur, ut colon; quædam angustiora, ut cæcum. Alia longiora, ut ileum; alia breviora, ut duodenum. Ratione *vasorum* notatu digna est differentia. Quædam enim plura recipiunt, ut jejunum & ileum; quædam pauciora, ut duodenum & rectum. Ab *officio*, quædam chylo perficiendo & distribuendo dicata sunt, ut tenuia; quædam fæcibus colligendis & excernendis, ut crassa. Cæterum utcunque sit, recepta est hucusque ab Anatomicis divisio, petita ex diversitate *substantiæ*, adeoque intestina in tenuiora, λεπτὰ ἔντερα, ἀραιὰ καὶ στενὰ, & in crassiora sive παχέα dividuntur. Numerantur autem tria tenuium, totidemque crassorum.

Pinguedo. *Substantia mucosa.* *Numerus.* *Differentia intestinorum.*

TENVIA. *Primum.* TENVIUM primum, ab Herophilo δωδεκαδάκτυλον, à nostris *Duodenum* dicitur, quod longitudine duodecim transversos digitos exæquet. *Oritur* hoc à dextro Ventriculi orificio sive pyloro, quo nomine à Galeno ἔκφυσις dicitur: recta deinde sub ventriculo ad posteriora descendit, quousque intestina cætera in gyros & anfractus cum mesenterio involvi incipiunt, cum solum hoc cum mesenterio non connectatur.

Secundum. *Secundum tenuium*, νῆστιν sive *Iejunum* dictum, quod in cadaveribus semper fere vacuum reperiatur, ob vasorum multitudinem, & flavæ bilis vim acrem, quam ab hepate recipit adhuc puram. Hujus *principium* à dextris est sub colo, ubi duodenum definit & intestina torqueri incipiunt; ac circa umbilicalem regionem, quam fere totam occupat, in orbes quamplurimos convolutum in ileum terminatur. Habet autem *Venas & Arterias* tum majores, tum frequentiores, quam cætera intestina, ut nihil omnino præterlabatur chyli, quin ad hepar quam celerrime traducatur. Est autem tanta harum copia, ut vel ex hac sola totius jejuni circumscriptionem Anatomici nobis designent. In hujus principium, *Meatus bilarius* inseritur, per quem ab hepate bilis evacuatur, quæ postea intestina ad expulsionem stimulat, ac una cum fæcibus extra corpus deturbatur. *Longitudo* ejus duodecim palmorum est, triumque digitorum: at latitudo digiti annularis transversi. Cum autem duæ membranæ sint propriæ, ex quibus constat, interior externa longior est, quod *plicis* innumerabilibus sit corrugata, quæ transversim & orbiculariter intestinum cingunt, ut chylum præterlabentem morentur & æqualiter extendant.

Tertium. *Tertium* tenuium, Græce λεπτὸν dicitur, sive Tenue, κατ' ἐξοχὴν, à membranarum quam præ reliquis habet, tenuitate. Nonnulli & εἰλεὸν vocant, & ab hoc Ileum morbum denominari statuunt, cum Hippocrates cæterique omnes elegantiores hoc nomine pro morbo utantur. Quin & Galenus expresse lib. 11 meth.med. cap. 11, nomen Ileos non à parte laborante, sed à symptomate deductum esse testatur, siquidem εἰλεῖσθαι idem sit, quod circumvolvi. Latini horum errorem sequuti *Ileum* communiter appellant. *Initium* ducit, ubi minores paucioresque Venæ reperiuntur: at finit circa dextrum renem, ubi tum cæco, tum colo jungitur. Totum autem subter umbilicum, ad ilia utrinque & coxas situm est, omnium intestinorum *longissimum*, cum viginti & unum palmum exæquet. Cæterum ut longitudine reliqua superat, ita ab iisdem latitudine superatur, cum angustissimum sit, si cæcum excipias, & vix transversum digitum æquet. *Plicas* habet in

tunica interiore rariores & minores, quam jejunum, quæ circa finem ſenſim obliterantur. Eſt autem *ſubſtantia* tenuium inteſtinorum eadem fere, ut diximus, quæ Ventriculi, cum conſtent ex tribus tunicis; *una*, *communi*, quæ à peritonæo nata eſt; & *duabus propriis*, *primum externa*, quæ interna tenuior eſt, & carnoſior, tranſverſis atque orbicularibus fibris, ut ego quidem reor, inſignita, & paucis quibuſdam rectis, ad tranſverſarum tantum tutelam. Deinde *interna*, rectis partim, partim obliquis, paucioribus tamen rectis, quam craſſorum inteſtinorum tunica donata. *Subſtantia inteſtinorum tenuium.*

CRASSA deinde ſequuntur, quæ Ileo inteſtino adnectuntur, ex quibus primum eſt [a] *Cæcum*, τυφλὸν Græcis, & ſic dictum, quod alter ejus terminus clauſus ſit & foramine careat, adeoque per idem foramen ingrediatur chylus, exeatque. Hinc barbaris Orbum, & Monoculum vocatum fuit. *Figura* in homine, craſſum ac teretem lumbricum in orbes convolutum æmulatur, cum tenue admodum ſit, quo nomine & inter tenuia potius, quam craſſa referendum videatur. Quia tamen quadrupedibus, ſimia inquam, cane, aliiſque (in quibus priſci Anatomici exercebantur, qui primi partibus appellationes tribuere antequam humani corporis diſſectiones aggreſſi ſunt) craſſius eſt tenuibus, vel quia ejus ſubſtantia in homine quoque paulo craſſior eſt ea, ex qua tenuia inteſtina conſtant, propterea in craſſorum numerum relatum fuit. *Majus* eſt in fœtu, quam adulto, ſi corporis proportionem inſpicias; & in hoc longitudinem quatuor digitorum tranſverſorum, at latitudinem pollicis habet. Meſenterio non adnectitur, ut cætera inteſtina, ſed quibuſdam quaſi fibris in orbem convolutum, reni dextro mediante peritonæo adhæret. *In* homine *ſano* ſemper inane eſt; reperi tamen in quodam cadavere Patavii Lumbricum rotundum continuiſſe: in quadrupedibus contra, plenum ſemper eſt excrementis. Hoc ſimiæ majus habent, quam Homo; & illâ canes adhuc majus, ſed longe maximum cuniculi, ſciuri, & glires. CRASSA. *Primum.*

Secundum craſſorum, [b] *Colon* eſt; κῶλον, παρὰ τὸ κωλύειν, à retardando dictum, quia ſcilicet in eo excrementa alvi remorentur. Abſyrtus antiquus ſcriptor in Hippiatricis, παρὰ τὸ κυλίεσθαι ἐν ἑαυτῷ derivat, quod in ſeipſum contorqueatur. Hippocrates lib. VI Epidem. ἔντερον appellat κατ' ἐξοχὴν, hoc eſt, ſimpliciter inteſtinum. Abſyrtus etiam μονέντερον, quaſi dicas, quod ſolum inteſtinum eſt. *Oritur* ſuperius, ab ileo & cæco; & inferius, ad initium recti circa primam oſſis ſacri vertebram terminatur. Ortum enim ſtatim per dextrum ilium aſcendit, ac ubi ad hepar pervenit, flexum ſub Ventriculi fundo tranſverſim ad ſiniſtrum ilium abit, in quo iterum viam flectens, deorſum uſque ad oſſis ſacri initium excurrit. *Alligatur* autem primum in dextro latere reni dextro, ope membranæ externæ; deinde in medio ventriculi fundo; ac tandem in ſiniſtro latere reni lævo. *Longitudo* ejus palmarum ſeptem eſt, totidemque digitorum; at latitudo pugnum æquat. Eſt enim ampliſſimum, ut quidquid chyli inutilioris remanſit, in ſe recipiat & aliquamdiu complectatur, ne Homo, animal ſapientiæ ſtudio Muſiſque dicatum, egerendis fæcibus continuo interpellatur. *Figuram* teretem ſervat, ut cætera inteſtina; inæqualiter tamen variis extuberantiis modo intumeſcit, modo ſubſidet, idque propter *Cellulas*, quas intus habet. Naſcuntur hæ *Cellulæ* ex interiore tunica, in quas rugæ ipſius expanſæ ſunt, quæ à lateribus evidentius comparent: at quo viciniores ſunt ipſi recto, eo magis obliterantur, adeoque ipſum colon æqualius redditur. Ne autem cellulæ hæ diſſolvantur, provida Natura *ligamento* quodam & vinculo proſpexit, quod per hujus elatiorem & mediam ſedem ſecundum inteſtini longitudinem excurrit, ſed medii digiti latitudine eſt, quo rupto aut laxato protinus evaneſcunt. Sunt & *appendiculæ* quædam pingues, quæ adnaſcuntur ubi propius ab inteſtino recto abeſt, evidentiſſimæ in valde obeſis. Habet & *Venas* & *Arterias*, quamvis pauciores & minores quam gracilia, delatas à ramis venæ Portæ & Arteriæ magnæ. *Nervos* autem à ſexta conjugatione frequentes, unde tam exactus in ipſo ſenſus eſt. Cæterum hoc loco minime prætereunda [c] eſt *valvula*, à Recentioribus Anatomicis in exortu hujus inteſtini, ubi Ileo jungitur, inventa, membranoſa, orbicularis, ſurſum ſpectans, unoque verbo, ſimilis illis ſigmiformibus, quæ in cordis ſinibus continentur. Magnum profecto & egregium divinæ providentiæ ſpecimen, cujus veſtigia cum per totam hanc rerum univerſitatem ſumma ſolertia diffuſa ſint, in quibuſdam rebus ſingulariter eminent. Quia enim in alvi excretione, quæ per ventris compreſſionem fit, à muſculis abdominis ſeptoque tranſverſo fæces in Colo contentæ, *Secundum.* *Cellulæ.* *Ligamentum coli.* *Valvula.*

a, f.1.O. — b. f.9. C. — c. f.7.& 8.

contentæ, in tenuiora inteſtina regurgitare poterant, & hinc vomitus ſtercoracei conſequi, regreſſum illum Valvula hæc egregie coërcet & impedit. Aperta enim tam exacte foramen illud, quod ileo coloque commune eſt, occludit, ut ne flatus quidem in ileum poſſit aſcendere. Hanc valvulam ſi quis videre cupiat, rectum inteſtinum aqua repleat, & dependente Colo à manu ſuſpendat. Aqua enim ubi ad valvulam pervenerit, conſiſtet, nec ulterius ne vi quidem adacta progredietur, niſi valvula illa prius rupta ipſi ceſſerit. Et hoc eſt, quod Galenus lib. XIII meth. med. cap. XVII, obſervavit, quamvis cauſam ignoraverit, Clyſteres per ſedem infuſas ad jejunum uſque inteſtinum aſcendere neutiquam poſſe. Quod tamen ipſum de ſanis tantum, iiſque quibus ſecundum naturam ſe habet Valvula intelligendum eſt, cum ſæpenumero in diſſectionibus à me obſervatum ſit, Valvulam hanc laxiorem quibuſdam à morbo fuiſſe, ita ut aqua vel aër inflatus per colon in ileum pertranſierint. Rarius tamen id contingit, nec niſi præter naturam in iis, qui ileo & colicis doloribus vexantur, quibus interdum clyſteres ad Ventriculum uſque una cum excrementis ſic aſcendunt, ut vomitu reddantur. Et in hujuſmodi caſibus Valvulam hanc ruptam aut male affectam fuiſſe credendum eſt: vel muco pituitaque craſſa ita oblitam (quod facilius mihi perſuaſerim) ut cæco ac colo quaſi agglutinata aperiri haudquaquam potuerit. Atque hoc eſt quod idem Galenus lib. III de ſympt. cauſſ. notavit, aliquibus clyſteres injectos ſic aſcendiſſe, ut vomitu rejecti ſint, non ſecus ac fæces, quæ per lethales volvulos nonnunquam evomuntur. Illud autem notatu digniſſimum eſt, tenuium inteſtinorum membranis propriis coli proprias eſſe craſſiores & nervoſiores, quantoque propius ab inteſtino recto abſunt, eo magis craſſeſcere; & interiorem tunicam tranſverſis circularibuſque fibris plurimis donari, paucis rectis, nec iis valde conſpicuis, *cum tenuium inteſtinorum tunica interior*, obliquas habeat, paucas rectas: *exterior* vero, tranſverſas.

Obſervatio.

Tertium. *Tertium* & ultimum craſſorum, *Rectum* eſt, Græcis ἀπευθυσμένον dictum, quod à principio ad finem recta ſemper ſine ſpiris aut protuberantiis procedat. Vocatur etiam ἄρχον, vel quaſi ἀρχὴ, quod principium videatur omnium inteſtinorum, vel quia ἄρχων ſit & Princeps, ſummam in nos poteſtatem gerens, cum cogat nos vel in maxime ſeriis negotiis onera, quibus premitur, deponere. Colo inteſtino *magnitudine* admodum cedit, cum nec ita amplum ſit & longe brevius, utpote ſpithamæ longitudinem non ſuperans. *Subſtantia* tamen eadem eſt quæ Coli, præterquam quod in extremitate muſculum habeat orbicularem, quem σφιγκτῆρα Hippocrates vocat, de quo libro quarto dictum eſt. *Tunicæ* autem paulo craſſiores ſunt & carnoſiores; ex quo fit, ut vulneratum conſolidetur, præter cæterorum naturam. Hæ plurimas tranſverſas, & nonnullas rectas fibras, pauciſſimas obliquas obtinent. *Venas* etiam non tantum ut reliqua à Vena Portæ, ſed etiam à Cava habet, quæ ex magno ramo iliaco prodeunt, & Hæmorrhoidales externas conſtituunt. *Oritur* ſtatim à Colo, cui continuatur in ſummitate oſſis ſacri, & pertingit ad extremum coccygem, ubi anum conſtituit.

ACTIO. ACTIO inteſtinorum triplex eſt, meo judicio. *Primus*, chyli à Ventriculo tranſmiſſi uberior coctio; *alter*, ejuſdem digeſtio; *tertius*, expulſio. *Vberior* quidem *coctio*, cum interna inteſtinorum tunica ſi quid in Ventriculo non bene elaboratum ſit, in horum longo tranſitu perficiat, ut notat Galenus lib. IV de Vſu part. cap. XVII & XVIII: itemque introduct. cap. XI. Hunc uſum quæcunque inteſtina præſtant, cum benigniſſima Natura quam maxime ſollicita fuerit, ut prima alimenti coctio quam perfectiſſima foret, quod ſciret errores ejus in coctione ſecunda emendari neutiquam poſſe. *Digeſtio* autem, cum ex his ſuccus qui in chylo eſt optimus, à venis & arteriis meſaraicis attrahatur, & ad hepar totumque venoſum ac arterioſum genus diſtribuatur. Vſus hic ſimiliter omnibus competit, præcipue tamen tenuibus; ex quo fit, ut vaſa & majora frequentioraque obtinuerint. *Receptio* tandem & *expulſio* eorum quæ inutilia ſunt, potiſſimum craſſorum eſt, quæ primum quidem receptaculi munere funguntur & retinent, ne continuis excretionibus Homo in rerum divinarum contemplatione interpelletur, mox ubi aut copia ſua, aut qualitate moleſta fiunt, excernunt, pelluntque.

Ad hæc præſtanda maxime opportuna fuit Inteſtinorum naturalis conſtitutio. Nam quoad *ſedem*, perquam commode in imo Ventre, & quidem inter Ventriculi inferius orificium extremumque podicem ſita ſunt, ut ab illo prompte ſuſcipere, per hunc quæ

ſuperſunt,

ſuperſunt, detrudere poſſent: quidquid autem utile eſt, per venas meſaraicas & arterias rapi ad hepar, & ad arterioſum genus deduci queat. Ex his primum locum habet *Duodenum*, quod ſub ventriculo ad poſteriora reflectitur, ut lumborum vertebris adnectatur; minimeque flexuoſum eſt, ne chyli ingreſſus præpediatur. *Iejunum* poſtea & *Ileum*, mediam regionem & proximam meſenterii centro occupant, ut ubique à centro æqualiter abeſſent, ex quo Venæ Portæ & Arteriæ magnæ truncus, à quo infinitas propagines diſtributas habent, emergit. *Colon* autem circa inania loca ſive κενεῶνες, & ſub ventriculo ſitum eſt, undique tenuia ambiens, ut quia fæcibus primum continendis, mox excernendis deſtinatum erat, eo in loco jaceret, ubi tum à muſculis oblique aſcendentibus, tum à Diaphragmate commodius comprimeretur, & excretio fæcum voluntaria fieret. Laterales enim partes, dextram ſiniſtramque oblique deſcendentes abdominis comprimunt; mediam, & quæ tranſverſim ſub ventriculo excurrit, ex ſuperiore ſui parte Diaphragma, ex inferiore tenuia inteſtina, quæ colon ambit. Cum autem Valvula impediat, quo minus ad ileum regurgitent fæces, neceſſario per rectum inteſtinum, ubi nullum, quo quieſcant locum invenerint, detruduntur. *Rectum*, eam potiſſimum ſedem obtinuit, unde quam celerrime quæ excernenda ſunt, expellere poſſit. Situm hunc ut perpetuo inter ſe ſervent, nec confundantur unquam, vicinis partibus *annectuntur*; primum quidem meſenterii beneficio, quod per hoc vaſa meſaraica ad inteſtina deducantur, deinde & omenti, quod coli mediæ parti meſenterii loco inſerviat. Vt autem una vice, quantum ad corporis nutritionem reſtaurandam ſufficit, ſuſcipere apta ſint, *figuram* accepere cavam & quidem teretem, utpote quæ capaciſſima. Rurſus ut acceptum alimentum debito tempore retineant, & æqualiter per omnia extendant, *longa* ſunt; maxime tenuia, quibus id muneris peculiariter tributum eſt. Craſſa autem, quod tantum inutile colligant, breviora & ampliora ſunt facta. Hinc & *tenuia* interiorem tunicam plenam *rugis* obtinent, ut tranſeuntem chylum remorentur & intercipiant: *craſſa* autem, anfractus & *cellulas*; ne in unum forte locum fæces colligantur & vicinas partes comprimant, ſed potius per cellulas diſperſæ æqualitatem coli obſervarent. Cum enim ex ventriculo cibus deſcendit, inteſtina copia irritata protinus, quam fieri poteſt, à ſe conantur propellere, unde ſemper verſus inferiora detrudunt. Ne ergo illapſus ſubito iterum excidat, rugis pliciſque ſolers Opifex præcavit, quæ præterlabentem intercipiunt & æqualiter extendunt. *Subſtantia* autem membranea eſt, ventriculi ſubſtantiæ non abſimilis, tum quia extendi dum recipiunt, tum quia ſubſidere in ſe dum inaniuntur, debebant. Habent autem duas membranas proprias, ut actio retinendi vel expellendi rectius perficiatur. *Tenuium* quippe interna, obliquas habet; externa, tranſverſas; quod horum potior actio retentio ſit & diſtributio chyli: *craſſiorum* vero interna, tranſverſas; externa, obliquas & rectas; quod majore vi indigeant in fæcum expulſione. Membranæ autem hæ in illis tenuiores ſunt, quod liquidiorem materiam mollioremque ſuſcipiant: in his craſſiores, quod ſiccam duramque. *Venis* & *Arteriis* donata, ut ſanguinem pro nutritione, & ſpiritum pro vita continuo affluentem accipiant: tum etiam ut id, quod in chylo utilis ſucci eſt, ab iiſdem arteriis exſugatur, teſte Galeno lib. IV de Vſu part. c. XVII: ubi inquit, arteriarum orificia ad inteſtina pertingentia modicum quiddam cibi aſſumere, plurimum autem Venas. *Nervos* habent, non tantum ob ſenſum, quo tum grata arripiant, tum noxia moleſtaque expellant: ſed etiam motum. Eſt enim motus quidam obſcurus inteſtinorum tenuium, quo chylum à ſupernis ad inferiores ſedes promovent, quum in noſtro arbitrio non ſit illum, ut fæces craſſorum, depellere. Hunc elegantius demonſtrare quam in lumbricis terreſtribus & hirudinibus non licet, dum in ſe contrahuntur: nec dari verius probare, quam in herniis illis maximis, in quibus univerſum aut maxima pars ilei in ſcrotum incidit. Quo enim detruderentur fæces, niſi hoc ipſo modo; cum nihil ſit, quod à ſe motum habeat, præter illum qui competit ratione prædominantis elementi. Et ex hoc motu rationem licet reddere Ilei ſive Volvuli, in quo ſuperior inteſtini pars inferiori involvitur, qui morbus proinde & ſolis tenuibus competit; quod craſſa hoc motu careant.

C A-

CAPVT X.

De Meſenterio.


IXIMVS præcedenti capite Inteſtina Meſenterii beneficio quaſi ligamento ac vinculo quodam invicem jungi: merito ergo utriuſque hiſtoria connectenda eſt, ut eodem quaſi loco eorum tractatio abſolvatur, quæ Natura invicem juncta eſſe voluit. MESENTERIVM, μεσεντέριον & μεσέντερον, à ſitu dicitur, quaſi μέσον τῶν ἐντέρων, hoc eſt, *medium inter inteſtina.* Cicero lib. III de Nat. Deorum, *Medium inteſtinum* vertit, non citra multorum iniquam reprehenſionem. Veteres enim Romani non inteſtina tantum à nobis hodie ſic dicta vocabant, ſed quæcunque imi ventris viſcera, & ea quæ ſupra Interanea nominari diximus. *Medium* ergo *inteſtinum* Tullius pro medio viſcere dixit, quia mediam inter cætera ſedem ſit nactum. Theodorus Gaza, Vir Græce Latineque doctiſſimus, licentius paulo quam boni Interpretis eſt, paſſim *Lactes* apud Ariſtotelem tranſtulit, cum Lactes non meſenterium, ſed proprie inteſtina tenuia meſenterio annexa ſignificet. Nonnulli μεσάραιον appellant, unde venæ meſaraicæ dictæ: at alii qui in duas partes dividunt, in eam nempe quæ inteſtina tenuia colligat, & eam quæ craſſa, μεσάραιον proprie vocari ſtatuunt partem eam quæ tenuium inteſtinorum vinculum eſt, quod ſit μέσον τῶν ἀραιῶν, ſubintellige ἐντέρων, hoc eſt, medium inter tenuia & anguſta inteſtina: μεσόκωλον vero, quæ craſſa continet, quaſi μέσον τῶν κώλων. Poſterioris mentionem Hippocrates lib. VI Epidem. injecit, & Galenus IV aphor. VI. Palladius Sophiſta qui in eoſdem libros commentatus eſt, per κῶλα Hippocratem inteſtina intelligere ſtatuit, & ſic meſocolon ab ipſo meſenterium vocari. *Galenus* autem in lib. de diſſect. Venar. & Arter. cap. IX, *meſenterium in tres partes dividit; in eam*, quæ tenuium inteſtinorum eſt, & media; *in dextram*, quæ coli dextram partem alligat; *& ſiniſtram*, quæ lævam; ac prope ſedem pertingens, rectum inteſtinum lumbis annectit. Etſi enim unum videatur & continuum, ratione tamen gemini exortus & inteſtinorum, ad quæ abit, merito dividitur. *Figura* tam meſaræo, quam meſocolo plana eſt. Illud tamen in plicas totum contractum eſt, & circulari ambitu cingitur: hoc, curvum & oblongum ſecundum coli inteſtini proceſſus. *Craſſiſſimum* quoque eſt meſaræum: latitudine, à centro ad peripheriam, ſpithamæ: longitudine autem & circumferentia, trium ulnarum. Errat enim Picolhomineus, qui ambitum horum æqualem cenſet longitudini inteſtinorum dum expanſa extra corpus demonſtrantur. *Membranas* habet duas, ſibi invicem incumbentes & validas ſatis, inter quas vaſa ad inteſtina, ut tuto & citra periculum incedant, excurrunt. *Venas* etiam obtinuit, *Meſaraicas vulgo dictas*, innumeras, quæ cum arteriis & nervis Meſenterii centrum ingrediuntur, ac poſtea innumeros in ramos diſperſæ inteſtina adeunt, inter communem & proprias tunicas delatæ. Oriuntur autem hæ à venæ Portæ ramis Meſentericis, dextro & ſiniſtro. *Arterias* ſimiliter duas, à Meſenterica duplici, ſuperiore & inferiore propagatas, quæ eodem ac Venæ modo diſtribuuntur & incedunt. *Nervi* pluribus ſurculis propagantur. Duo quidem, utrinque unus, ab iis oriuntur, qui à ſexto pari coſtarum radicibus offeruntur: alii vero, à ſurculis prodeuntibus à nervis medullæ ſpinalis inter primam, ſecundam, tertiam, & quartam vertebram lumborum. Ne vero ruptioni opportuna forent vaſa, arteriarum venarumque divaricationibus *glandulas* interjecit, quæ in magnitudine cum propaginibus ſuis proportionem ſervant. Maxima harum eſt ad meſenterii centrum, ubi prima fit vaſorum diſtributio, qua ſcirrho laborante totius corporis marcor, ob impeditam chyli tranſmiſſionem ſequitur. *Connectitur* Meſaræum anterius, inteſtinis tenuibus; poſterius, iis lumborum vertebris, à quibus naſcitur ſuo centro. Meſocolon, in dextra parte dextro ileo; in ſiniſtra lævo, muſculoque primo fœmur flectentium, quem Hippocrates ψόας appellat; ante, Colo inteſtino & Recto utrinque. *Oritur* autem ex omnium Anatomicorum ſententia, à ligamentis vertebrarum lumborum, quibus validiſſime alligatur, gemina quaſi radice; una, majore, qua primæ; altera, minori, qua tertiæ adnaſcitur. Id inteſtinis omnibus & peritonæi membrana, renibus incumbente, ablata quam optime patebit. *Pinguedine* quamplurima ſuffuſum eſt, quæ utramque

Etymologia. *Diviſio.* *Figura.* *Magnitudo.* *Subſtantia.* *Venæ.* *Arteriæ.* *Nervi.* *Glandulæ.* *Connexio.* *Exortus.* *Adeps.*

utramque membranam intercedit, ſanguine ex vaſis tranſſudante, & membranarum reſpectiva frigiditate concreto.

VSVS *Meſenterii* verus præcipuuſque eſt, vaſa ad inteſtina excurrentia tuto deducere, & ab omni diſruptionis periculo ſalva integraque præſtare. Vt enim plantæ alimentum ex terra radicibus trahunt: ſic animalia ſanguine donata ex inteſtinis ope vaſorum, quæ ne obnoxia forent tot diſcriminibus, ubi vel ſalit Homo, aut cibis plena inteſtina diſtenduntur, ſagax Natura membranis incluſas propagare voluit. Vaſa hæc non tantum Venæ ſunt, ut communis eſt opinio; ſed & Arteriæ, ut Galenus clariſſime lib. IV de Vſu part. oſtendit, & nos quoque ſupra cum de arteriis meſentericis ageremus. Eædem tamen Venæ & nutrimentum rurſus etiam afferunt, ut idem lib. III de facult. natur. cap. XIII; & lib. IV de Vſu part. cap. XIX, docet, ſicut Arteriæ ſpiritum. Cum enim, inquit, in venis, quæ multum ſpatium inter hepar & partes circa ventrem occupant, abundantia fuerit alimenti, ſurſum fertur in hepar: cum autem vacua ſunt, & nutriri avent, per eaſdem ipſas ex hepate rurſus trahitur. Per eaſdem ergo venas ſimul & alimentum in hepar defertur, & rurſus ab eo in ventriculum trahitur, ſed non eodem tempore: quemadmodum alio tempore ſpiritum recipimus, alio rurſus foras mittimus: ita alio tempore jecur ex ventre, alio venter ex jecore trahit. Vſum hunc adeo eximium ut opportune præſtaret, figuram primo circularem largita eſt. Inteſtina enim, quæ annexa, longiſſima ſunt, quibus ut meſenterii longitudo reſponderet, nec tamen propterea non in exiguo & anguſto ſpatio continerentur, rotundum ambitum, qui capaciſſimus eſt, indepta fuere. Rurſus ne diſtenſio quoque eorundem impediretur, de qua diximus, dum ſe contrahunt ad chyli digeſtionem, plurimis plicis corrugavit. *Latitudinem* autem largita eſt ſpithamæ, ut venæ portæ truncus in meſenterium propagatus ſpatium juſtum haberet, in quo in alios atque alios minores ramulos diſcinderetur. *Subſtantia* autem ipſa ſummo conſilio dura membraneaque eſt, tum quia ratione fibrarum, ubi opus eſt extendi contrahique in omnes dimenſiones poteſt; tum quia levitate prædita, quo minus incluſa vaſa comprimantur. Accedit, quod denſitate vapores intercipiat, ne quid utilioris chyli temere ex meſaraicis vaſis in ventris cavitatem exhalet, ſed frigiditate potius membranarum in pinguedinem cogatur. Et hæc ipſa quoque *pinguedo*, cum media vaſorum ſpatia expleat, non parum poſtea idem præpedit, nec minimum etiam momenti præviæ præparationi aſpergit, innatum vaſorum calorem fovendo & conſervando. *Glandulis* vaſorum divaricationes obſidentur, tum ne vaſa comprimantur, ſi quando inteſtina & ventriculus alimentis diſtenduntur, ſicque chyli tranſitus intercipiatur: tum quia ſagax Natura non ignorabat, vaſa ſuſcipiendis noxiis perquam opportuna fore ubi in ramos diducuntur. Proinde ad meſenterii centrum, ubi prima vaſorum diſtributio eſt, grandiuſculam ſubſtruxit: cæteris vero juſtiſſima ratione pro magnitudine cujuſque elargita fuit. Sunt nonnulli Recentiorum, qui & alium præter hos uſum aſſignant, ut ſcilicet coctionem quæ in inteſtinis eſt, elixatione potius, quam aſſatione perficerent. Ad hanc enim maxime commodam glandularum naturam inquiunt, cum humiditatem copioſiſſimam ad ſe trahant, ex ſententia magni illius Hippocratis, qui glandulas cœnoſo humido paſci ac quaſi nutriri credebat. Ex his ergo copioſis vaporibus elevatis & in ſpatia inteſtinorum media effuſis, veluti in duplici vaſe cibi potuſque materia coquitur. Mihi tamen hic uſus à Naturæ conſilio nonnihil alienus videtur, quod ſciam quamplurima eſſe animalia, quæ glandulis in meſenterio deſtituuntur; & ex iis etiam, quæ ſua natura obtinent, nonnulla glandulis plena eſſe, ut quæ macilenta ſunt: alia oppido quam exiguas habere, ut pinguia, cum in his adeps vaſorum diviſiones defendat. Pinguedo ergo cum optimæ coctionis ſignum ſit, coctioque hæc citra glandularum uſum abſolvatur, credibile omnino eſt, nihil ad hanc ab illis conferri. *Connectitur* autem merito anterius inteſtinis, cum ad hæc deducat vaſa, ex quibus chylus attrahatur: poſterius, lumborum primæ & tertiæ vertebræ ligamentis validiſſimis, ne in violento corporis motu, qui in ſaltu præſertim fit aut curſu, à pondere cibo turgentium inteſtinorum detractum diſrumpatur. *Ortum* autem à lumbis habet, quod tutius hinc longe, quam aliunde Venæ, Arteriæ, & Nervi in ipſum inſerantur.

VSVS.

CAPVT XI.

De Pancreate.

Etymologia. *Figura.* *Situs.*



PANCREAS, πάγκρεας & καλλίκρεας Græcis dictum, [a] omnium eſt noſtri corporis glandularum maxima & rubicundiſſima, propterea que carni molliori, à qua appellationem traxit, admodum ſimilis. *Figuram*, ut reliquæ, ovalem non ſervat, ſed informe ac laxum corpus eſt, tres aut quatuor digitos longum: in ſiniſtra parte prope [b] lienem ſitum, cui ſuperius ventriculus incumbit, inferius peritonæi membranæ, quibus valide adnectitur, ſubjacent. In medio [c] Splenicam venam ad lienem tranſeuntem, ſimul & [d] cæliacæ arteriæ ramum ſiniſtrum, ac nervos ſexti paris, qui ad ventriculum & Duodenum migrant, quemadmodum & meatum bilarium in ſe complectitur & ſuffulcit. *Membranam* quoque habet tenuem, à peritonæo profectam, qua inveſtitur & veluti ſuſpenſum tenetur. (a, 8. G. G.; b, A.; c, B.; d, C.)

Membrana.

VSVS. 1. 2. Hoc nonnulli diſſectionum Profeſſores pulvinaris cujuſdam vices obire & ventriculo ſubſterni credunt, ne repletus is duritie vertebrarum lædatur. Meo tamen judicio potior uſus ille, qui glandulis quoque cæteris communis eſt, ut attendatur vaſis, ne illa, cum incumbere alteri corpori minime poſſent, periculo ruptionis opportuna redderentur; 3. uti neque compreſſionis, à ventriculo ciborum copia diſtento, quod ſolers Opifex facile hac carne præcavit, quæ neque tam mollis eſt, ut prementi cedat nimium; neque tam dura, ut obeſſe poſſit.

CAPVT XII.

De Hepate.

Etymologia.



QVOD Græci ἧπαρ dicunt ἀπὸ τῆς ἠπανίας τῶν ἄλλων τοῦ σώματος μορίων, ab inopia cæterarum partium, cui ſuccurrit; Latini Iecur appellant, quaſi juxta cor, aut viribus aut ſitu collocatum. Tam nobilem enim hanc partem omnes pæne Philoſophi pariter & Medici æſtimarunt, ut in ea animæ, quam naturalem vocarunt, ſedem ac domicilium poſuerint. Obtinuit tamen conſuetudo, ut Græca vox communiter quoque uſurparetur.

Situs. [e] *Poſitum* eſt in infimi ventris dextro hypochondrio, totum ſub coſtis demerſum, tanquam in loco tutiſſimo, ſuperius Diaphragma, inferius Ventriculum reſpiciens. (e, 8. C.) *Connexio.* *Connectitur* autem non uni conterminarum partium, ſed *convexa* quidem & *elatiore* ſui ſede cum Diaphragmate, à quo tranſverſi digiti intervallo diſtat, beneficio ligamenti membranei, lati, nervoſi, ac impenſe validi, quod à peritonæo, qua ſeptum inferiore ſede ſuccingit, enaſcitur & tranſverſim per hepar ad poſteriora excurrit. *Anteriore parte* duobus vinculis alligatur; uno quidem, cartilagini enſiformi, quod robuſtiſſimum eſt, latum ac duplicatum, à membrana, qua hepar ſuccingitur profectum: [f] *altero*, umbilico, eſtque Vena umbilicalis, quæ fœtu in lucem edito cavitatem ſuam amittit ac ligamenti officium ſubit. (d, I.) Sima connectitur Meſenterio, *vena Portæ*: Coſtis, *Cava*: at Omento, *lobo* illo exiguo, per quem aquam à Iecore in omentum transfundi ſupra ſtatuimus. *Figura.* *Figuram* habet pæne rotundam, ſupra convexam, infra concavam. [g] *Convexa pars*, lævis eſt & æqualis: [h] *cava*, quæ & ſima (g, C. h, 8. A.) *Protuberantia.* dicitur, variis protuberantiis ſinibuſque exaſperata. Inter *protuberantias* dignæ ſunt notatu (A. I) [i] duæ illæ exiguæ eminentiæ, in dextra parte circa [k] venæ portæ egreſſum locatæ, quas (i, N k, B) Galenus cum tota Aſclepiadarum familia πύλας ſive Portas vocavit. Imprimis vero [l] *Lobus exiguus*, (l, M) *Lobus Hepatis.* cujus ſupra quoque mentionem fecimus, cum de Omento loqueremur. Hic molliore conſtat carne & tenuiore, quam reliquum hepar, membrana ſuccinctus eſt, de quo ſane à nemine quod ſciam Anatomicorum hactenus quicquam memoriæ eſt proditum. *Sinus.* Sunt & duo *ſinus*; *alter*, à dextris inſculptus, qui veſiculæ biliariæ dimidium corpus excipit: *Fiſſura.* *alter*, lævis, ut tranſeunti ſtomacho cedat. [m] *Fiſſura* tandem quædam anteriore ſede cernitur, (m, 8. A.) per quam [n] umbilicalis vena egreditur, διαφραγή Herophilo appellata. (n, L) *Magnitudo.* *Magnitudo* jecoris tanta eſt, ut univerſum dextrum hypochondrium impleat, & nonnunquam extendat ſeſe uſque ad regionem umbilicalem. Cæterum plurimum pro ſub-

pro subjectorum diversitate variat: observataque à me plerunque hæc fuit proportio, ut quibus magnum jecur est, iis quoque magnus sit Ventriculus, & contra. Obtinet autem Homo jecur omnium animalium maximum, proportione sui corporis habita. Vidi enim sæpenumero tam vastam ejus molem, ut ad Lienis regionem validis ligamentis annecteretur diaphragmati. Ipsa autem magnitudo penes ætatem quoque multum variat: nam pueris maximum est, ut plus sanguinis conficiatur pro augmento corporis; adultis, minus; adhuc minus, senibus, ut sic juxta ætatem jecur paulatim decrescat. *Numero unicum* est, neque ut in reliquis animalibus brutis in lobos divisum, sed integrum solidumque. *Substantiam* habet rubram ac mollem, concreto sanguini perquam similem, quæ [a] innumeris venarum Portæ & Cavæ radicibus circumjecta est, olim παρέγχυμα Erasistrato dicta. Tegitur hæc membrana tenuissima ac simplici, à ligamentis hepatis enata, quæ arctissime parenchymati jungitur. Quod si separetur alicubi, excidente è vasis aquosa materia & collecta inter ipsam & carnem, ὑδατίδες Græcis appellatæ generantur, quibus ruptis effusaque in abdominis cavitatem aqua, Hydrops ascites nascitur. *Venas* habet tam à Cava quam Portæ vena, quod nulli, præter huic, visceri aut parti totius corporis contigit. Distribuuntur [b] *propagines Cavæ* magna ex parte in convexa sede; at [c] *portæ*, in sima; sic tamen, ut utræque per [d] anastomoses sive communia quædam oscula, de quibus superius libro quinto multa diximus, invicem committantur. Plures autem multo sunt venæ portæ surculi, quam cavæ, adeo ut, si definire numerum etiam libeat, triplo plures esse non male dicturi simus. Inter has, tenues quædam gracilesque propagines deducuntur, venis oppido quam similes, quæ cum Portæ radicibus similiter per anastomoses junctæ sensimque in majores collectæ, tandem in unum caudicem abeunt, per quem bilis ab hepate in vesiculam fellis deponitur. [e] *Arteriæ* paucæ sunt, à dextro Cæliacæ ramo exortæ, quæ in simam hepatis partem, quo loco vena portæ egreditur, disseminantur. [f] *Nervi* duo sunt, iique exigui, à sexta conjugatione derivati, qui per ipsius tunicam, quæ cavam succingit, disperguntur. Horum alter, à ramo qui superius ventriculi orificium adit, transmittitur: alter, à ramo illo, qui radicibus costarum dextri lateris expanditur.

Numerus. — *Substantia.* — *Venæ.* — *Arteriæ.* — *Nervi.*

a, demonstrat. 8.8. fig. — b, F. F. — c, E. E. — d, G.G. — e, 8.1.H. — f, L

ACTIO *Iecoris est*, chyli à venis mesaraicis ex intestinis attracti & ad radices portæ in cavam partem delati coctionem in venis adjuvare, ut optimus & nutritioni corporis opportunissimus sanguis elaboretur. Nec enim crediderim veram esse eorum sententiam, qui statuunt chylum hunc ad hepar deductum, è portæ venis in ipsum parenchyma excidere, in quo perfectionem ac rubrum colorem indipiscatur, inde à Cavæ radicibus attrahi & per totum corpus diffundi. Nec enim unquam id reperire mihi in ullo animalium licuit, quæ propterea post pastum aperui, ut taceam absurdam hanc esse opinionem, & à Naturæ consuetudine alienissimam, quæ nullibi extra vasa sive chylum sive sanguinem, præterquam in corde, in quo caloris fontem constituit, & sinus ac cavitates peculiares propterea exstruxit, effundit. Venæ ergo sunt, quæ sanguinem coquunt & in se vim ac facultatem sanguificandi insitam habent, quod nec ipse quidem *Galenus* negare potuit, qui lib. I de Usu part. cap. XVI, sanguinis generandi & in omnes partes ferendi gratia venas factas testatur. Et lib. IV de Usu part. cap. XVII, hanc facultatem ipsis tributam inquit, ne dum per eas fertur sanguis tempus ipsi alimento frustra pereat. Quin imo lib. de differ. morbor. cap. VII, validissimo etiam argumento comprobat, cum venarum affectus obstare inquit, quo minus sanguis utilis gignatur. Si ergo recte concludimus cerebrum rationis esse domicilium, quod eo læso & laborante mentem nostram minus valere cernimus, recte profecto & venas sanguinis officinam vocabimus, quod iis affectis protinus pravum ac deteriorem sanguinem generari videamus. Coctionem tamen hanc plurimum adjuvat hepatis parenchyma, quod & Venas ipsas stabilit, ne concidant aut confundantur; & calorem fovet, ne exspiret vel dissipetur, tum de suo etiam nonnihil impertit. Atque ut exemplo illustrem quæ jam dico, non novi præclarius & quod parenchymatis usum rectius exprimat, quam ipse ventriculus, qui cum in se propriam habeat ac insitam facultatem convertendi alimentum in chylum, nihilominus citra circumstantium viscerum operam, ut testatur Galenus, probatque ex historia illius cui omentum exemptum fuit, chylum vel crudum vel certe semicoctum relinquit. Sic Venæ utcunque vim sanguinem generandi in se habeant,

ACTIO. — *Venas hepatis sanguinem conficere.* — *Hepatis parenchyma quos usus præstet.* — *Exemplum.*

nisi tamen

niſi tamen facultas quædam externa quoque ab hepatis calore accedat, illa quam primum diſſolvitur & perit. Rurſus ut eorundem viſcerum affectus in ventriculi detrimentum concedunt, videmus enim Liene refrigerato aut ſcirrho affecto coaffici ventriculum; ita quoque hepatis parenchymate læſo ſanguificatio protinus læditur. Nam ſive calida laboret intemperie, ſive frigidam ſuſcipiat, mirandum non eſt eandem venis è veſtigio communicari, quæ ita ipſius parenchymati permixtæ ſunt, ut vix quiſquam Anatomicorum hactenus fuerit, quin ſibi perſuaſerit ideo ab hepate enaſci. Non ergo venis tantum hepar auxilio eſt, ſed & Ventriculo, cujus coctionem eodem quo diximus de venis pacto, auget ſervatque.

VSVS. Quam commode autem huic actioni uſibuſque omnia inſerviant, nunc breviter tradamus. Primum *in infimo ventre ſitum* eſt, ne ab aliis viſceribus quæ alimenti elaborationi ſubveniunt, diſparatum eſſet, maxime cum ex iis ſit, quæ familiam in hoc genere ducunt. Situm autem eſt *in elatiore parte*, cum inferior ab inteſtinis impleatur, ut ſuperflua primæ coctionis ſine aliarum partium incommodo extra corpus quam citiſſime pellerentur. Accedit quod in medio trunci ſic ſitum ſit, ut æqualiter ad ſupernas infernaſque *partes* ſanguinem diſpeſcat. *Tenet* autem *hypochondrium*, ut Ventriculus utrinque ab ipſo & Liene foveatur: quia tamen Liene nobilius eſt, propterea & *dextrum* locum & nobiliorem occupavit; ſub coſtis ſpuriis reconditum, ut illis pro vallo objectis tutum ſe ab omnibus externis injuriis præſtaret. *Connectitur* autem merito vicinis partibus, ut ubique alligetur, nec pondere ſuo moleque ruat. Et diaphragmati quidem, ne deorſum cadat: umbilico, ne ad ſuperna rapiatur: cartilagini enſiformi, ne, dum extendimus dorſum, ad poſteriora declinet: coſtis, ne nimium ad anticam partem, flexo corpore, excidat. *Figuram* autem variam habet, cum peculiarem non exigat, ſed vel vicinis partibus ne incommodet, vel aliis ut accommodet, conformatum ſit. Superior ergo pars convexa eſt, lævis ac æqualis, quo diaphragmati cedat, ejuſque cavitati congruat: inferior ſima, ut ventriculum amplectatur, qui cum ſphæricus ſit, rotundum ambitum accepit, ut ubique æqualiter tegat. Hinc factum eſt, ut omnibus animalibus eadem hepatis figura non ſit, ſed iis quibus Ventriculus eſt oblongus, jecur quoque oblongum contigerit; quibus rotundus, rotundum. Homini autem *maximum* obtigit, ut plus ſanguinis reciperet, quo, ſi à corde diſcedas, omnium viſcerum refertiſſimum eſſe ſcribit Ariſt. lib. III de part. anim. cap. XII, cum Homo ex omnibus ſanguineis plurimo abundet, ne deficiant ſpiritus in tot obeundis animæ functionibus, quas plures præ cæteris animantibus accepit. Et propterea *unicum* quoque eſt, cum numerum magnitudo compenſet. *Subſtantia* autem, ut reliquorum viſcerum, parenchymatis; quæ fit in prima fœtus generatione, excidente è venis ſanguine & concreſcente. Venis enim, arteriiſque undique intexitur, ut & aperta ipſa conſerventur, nec concidant; & decente ordine, nec confundantur, quæ ratio communis eſt omnium parenchymatum. Decuit enim alicubi congeriem eſſe venarum, in qua potiſſimum concoctio celebraretur, maxime cum non una, ſed gemina vena requirebatur, quod ſupra demonſtravimus, quæ per anaſtomoſes invicem conjungerentur. Venas autem cum nullibi tutas ſciret ſagax Natura, niſi ubi alicui ſolidiori corpori inniterentur, ideo carneam maſſam circumjecit, ſpatiaque omnia ſic explevit, ut ab omni periculo tuta liberaque forent. Tegitur autem hæc ſubſtantia *membrana* tenuiore, quam lienis eſt, quod arteriarum copia tanta non eſſet, quæ cogeret diligentius vaſa ſtipare. Præcavit enim Natura ubivis, ne quidquam inutile aut non neceſſarium conderet. *Venas* autem habet tum à Cava, tum Porta, ut ex portæ vena reciperet chyli tenuiorem partem Cava, ut complexi ſumus in ſuperioribus, libro quinto: Portæ autem vena craſſiorem retineret, ſicque poſtea ſanguis defæcatior vitales animaleſque partes nutriret; craſſior vero, naturales. Hoc nomine *anaſtomoſes* condidit, quæ viam tranſeunti chylo, aut ſanguini elargiuntur. In medio autem ramorum portæ excurrunt tenues quædam venulæ, quæ poſtea in caudicem collectæ in fellis veſiculam deſinunt, ut quidquid bilioſi eſt in chylo, antequam ad Cavam tranſmittatur, in Porta exſugatur. Paucæ ſunt *Arteriæ*, eæque tantum in ſima parte, cum ad convexam plurimum vitalium ſpirituum à corde per venam Cavam tranſferatur. *Nervos* habet, ne ſenſu omnino deſtituatur: ſenſus tamen hic obtuſus admodum eſt, quod & exiles ſint nervi, nec altius ſe penetrent.

Cæterum

Cæterum cum de ſanguinis generatione diverſæ extent Authorum ſententiæ, apud omnes tamen receptum ſit, in iis potiſſimum venis, quæ per hepar diſperguntur peragi, anſam nobis hic locupletiſſimam datam exiſtimavimus, noſtram de ſanguinis generatione ſententiam hoc loco brevibus explicandi. Alimenta ergo, ſive ſolida ſint ſive liquida, primam quandam ac præviam præparationem in ore accipiunt per maſticationem, quæ dentium opera fit. Hinc deglutita, ad ventriculum tranſmittuntur, qui undique ea circumamplectens ac debito tempore retinens in chylum, beneficio tum caloris innati, quem habet, tum viſcerum adjacentium, præcipue autem hepatis & lienis, ut & omenti, convertit. Inde ubi quamoptime elaboratus eſt, levior redditur, à fundo aſſurgit, & ſuperna petit, ſicque pylorum ſtimulando, quò reſeratur efficit. Videmus enim excrementa alvi quoque, quô magis concocta ſunt, eò leviora eſſe; graviora contra, quanto minus paſſa à noſtro calore fuerint. Hoc ergo aperto, ventriculus ipſe tranſverſis fibris ſe ſtringens, ad inteſtina propellit, inque via, ſi qua portio minus exacte præparata fuerit, ulteriore coctione abſolvitur. Inteſtina Chylum acceptum protinus copia ipſius irritata à ſe detrudere conantur, proindeque ad inferiora pellunt: at plicæ, quo minus totus elabatur impediunt, ſeu potius ut æqualiter extendatur efficiunt. Hinc Venæ & Arteriæ meſaraicæ quicquid utilis eſt materiæ hauriunt; illæ quidem, plus; hæ, minus: illæque, ad Hepar tranferunt; hæ, ad Lienem. Tenuius enim eſt, quod arteriæ accipiunt; craſſius, quod venæ. Cæterum dum chylus ad hepar ſic contendit, & jam ad venæ portæ divaricationem pervenit, Lien ingenita facultate per ramum Splenicum craſſiorem ac terreſtriorem ejus partem ad ſe allicit, ut ad hepar, non niſi laudabiliores partes deferantur. In hoc itinere chylus aliquam præparationem ſuſcipit, elaboratur autem ulterius, tum in hepate, tum liene. Nec tamen omnia vaſa in jecore concoquunt, ſed tantum venæ portæ, in qua ſi quid billioſi occurrat, protinus per meatus bilarios, partim per cyſticum ad fellis veſiculam, partim per hepaticum ſubito ad jejunum inteſtinum, demandatur. Vbi perfectus eſt ſanguis, ejus *tenuior pars* per anaſtomoſes in Cavæ radices deponitur, & partim per truncum aſcendentem, partim per deſcendentem abit. Per illum ad ſuperiora & ad cor defertur, & quidem in dextrum ipſius ventriculum, in quo attenuatur, poſtea in venam arterioſam diſtribuitur, tum ad pulmonum nutritionem, tum ut per arteriam venalem ad ſiniſtrum cordis ſinum abeat, in quo extremus colophon (ut ita dicam) imponitur, cum attenuetur ulterius & in ſanguinem arterioſum vertatur, qui poſtea per Aortam pro vita ſingularum partium diffunditur. Per deſcendentem autem truncum venæ cavæ, ad reliquas omnes partes nutritioni non dicatas digeritur. *Craſſa* contra, ad meſenterii nutritionem deſcendit. Illa pars, quæ ad Lienem abiit, ubi jam elaborata & confecta eſt, partim lienem ipſum, partim viſcera omnia, ad quæ Splenica vena pertingit enutrit, puta ventriculum, omentum, & coli ſiniſtram partem, ac rectum inteſtinum. Quia tamen pars quoque ſeroſa, una cum chylo vecta eſt, quo per anguſtiſſimos quoſque anaſtomoſium meatus ſanguis penetraret ad Cavam; ea autem nutritioni poſtea prorſus inutilis ſit, ut & illa ex corpore quamprimum amandetur, per emulgentia vaſa, tam venas, quam arterias à Renibus attrahitur, à ſanguine ſeparatur, & per caruncluas papillares tranſcolatur in fiſtulas, in quarum pelvi collecta, ſenſim per canales ureterum in veſicam deſtillat. SANGVIFICATIO.

CAPVT XIII.

De Veſicula bilaria.

IN hepatis cava parte, qua dextrum ventriculi latus amplectitur, ſinum inſculpi oblongum pro veſica bilaria, præcedenti capite diximus. De hac ergo cum nobis ſit agendum, à nomine, noſtro more, exordium petemus. Vocatur Græcis κύςις χολώδης & χολοδόχος, Latinis Veſica, aut folliculus felleus, quia conceptaculum ſit, in quo bilioſum venæ portæ excrementum colligitur. *Etymologia.* *Connectitur ſuperiore* mediaque ſui portione cum hepate, cui ſecundum latitudinem in ſinu proprio innaſcitur: *inferiore* autem reliqua, extra ſubſtantiam jecoris libera propendente, ventriculi dextro lateri, *Connexio.*

Magnitudo. coloque intestino incumbens, sæpenumero utrumque flavitie tingit. Parva est, & vix duos longitudine transversos digitos æquat: variat tamen hæc magnitudo pro temperamento & copia bilis, qua impletur. Calidioribus enim majorem esse deprehendi, & in Dysentericis dissectis usque adeo grandem sæpe vidi, ut naturalem magnitudinem *Figura.* multis modis superaret. Formam refert subrotundam, à latiore basi in angustum api- *Substantia.* cem pyri instar desinens. *Duplici membrana constat; una,* exteriore, tenui, & communi, fibris omnibus destituta, sed nonnunquam pinguedine obducta. Hæc à jecoris tunica enata, dimidiam tantum partem succingit, eam scilicet, quæ extra jecoris sinum prominet. *Altera membrana,* propria, crassa validaque est, triplici fibrarum genere intertexta; ex quibus *extimæ*, transversæ sunt; *intimæ*, rectæ; *mediæ*, inter utrasque, obliquæ, rectis longe pauciores. Interius *mucosa* quadam *substantia,* ab excrementis tertiæ coctionis enata obtenditur, quæ prohibet, quo minus à bilis acrimonia lædatur. Generat enim quævis membrana mucosum excrementum & viscidum, cujusmodi & pus esse solet, quod sive ulceribus seu vulnere adfecta conficit. Ipsa autem membrana inæqualem crassitiem nacta est, cum in fundo tenuior sit; in cervice, durior crassiorque. Habet & *Vasa* *Vena.* omnis generis: *Venas* quidem duas capillares, à venæ portæ trunco utrinque, ante- *Arteria.* quam in ramos dividitur, enascentes, quas cysticas vocant. *Arterias* similiter duas impense graciles, à dextro Cæliacæ arteriæ ramo, ejusque superiore sede, ubi hepatis ca- *Nervi.* vum ingreditur, enatas, quæ eandem cum venis appellationem habent. *Nervum* tandem exilem & vix conspicuum, à sextæ conjugationis ramulo, qui jecoris tunicam perreptat. Inseruntur hæc vasa, primum in cervicem vesiculæ, deinde ad fundum in infinitos ramulos dispersæ propagantur.

Partes dissimilares vesiculæ felleæ. Dividitur vesicula fellis à dissectionum Professoribus trifariam, in fundum scilicet, *Fundus.* cervicem, & meatus bilarios. [a] *Fundum* appellant illam partem, quæ latior est, & extra *a, 8 I.a* *Cervix.* hepar prominet, membrana communi tecta. [b] *Cervicem,* strictiorem, quæ sensim in an- *b, b* gustiorem meatum desinit, unde [c] cysticus meatus exstruitur, ubi Valvulæ tres bilis *c, F* regressum præpedientes, sitæ sunt. Has si videre cupias, expressam ex vesicula bilem *Meatus bilarii.* in meatum digitis reprime. nam circa Valvulas immobilem consistere advertes. *Meatus* tandem *duo*, πόροι χολοδόχοι dicti, *meatus* vel *pori bilarii* Latinis; quorum [d] *primus* est, *d, F* quem modo ex elongata Vesiculæ cervice pronasci diximus: [e] *alter*, ex hepate egredi- *e, G* tur, interdum uno, interdum gemino ramo, at statim coëunte in simplicem, qui inferiore omenti membrana suffultus, venæque substantiam mentitus descendit, ac cum *Communis canalis.* primo meatu [f] coiens [g] *communem canalem* constituit: ulterius deinde progressus, in Iejuni *f, C* intestini principium [h] inseritur. Insertio autem hæc non recta est, cum oblique inter *g, c* *h, i H.* utramque intestini tunicam duorum quasi transversorum pollicum longitudine deducatur, interiorem vero perforat. Vocatur prior meatus *cysticus*, alter *hepaticus*, uterque à parte unde originem trahit. Ille enim ex vesica, hic ex hepate bilem ad intestina purgat. Vt autem ad vesiculam ab hepate transferatur, innumeræ quædam exiles venulæ sunt, inter radices venæ portæ dispersæ, quæ postea collectæ sensim, in superiorem vesiculæ partem eam, quæ sinui hepatis adhæret, & ubi longus quidam ductus valvulæ oblongæ instar est, terminantur. Alter autem meatus similiter infinitis ramulis in hepate inter Cavæ radices excurrit, & postea in unum caudicem, undique omnibus propaginibus collectis, transit.

VSVS. VSVS *Vesiculæ felleæ* est, dum sanguis in venæ portæ radicibus coquitur, quidquid calidi & sicci est in chylo, quod in alimentum commodum homini cedere nequit, ad se trahere, & postea ad intestina demandare, ut ipsa irritata acrimonia bilis, quidquid fæcum & inutilis excrementi reliquum est, è corpore depellant. Sapienter ergo sagax Natura hepati *adjunxit*, ne longius scilicet abesset ab officina, ubi excrementa, quorum receptaculum est, colliguntur. *Posuit* autem in cava regione, cum in hac sanguinis coctio celebretur, ut quam proxime scilicet à venæ portæ radicibus venulæ, quibus bilem allicit, abessent. *Figuram* etiam largita est rotundam, ut capacissima foret: sed cum globi modo adamussim sphærica non posset esse, ne scilicet à Colo subjecto aut Ventriculo cibis repleto premeretur, rotunditatem ipsius longitudine compensavit. Rursus ut eadem impleta extenderetur, & iterum inanita subsideret, *membraneam substantiam*, omnis generis fibris donatam, nacta est: at ne eadem à bilis acrimonia noxam subiret,

mucoso

mucoſo quodam ac viſcido humore interiore parte oblita, quæ liberam innoxiamque præſtat. Trahunt autem bilem exiles illæ venulæ, quæ in medio radicum portæ diſperguntur, feruntque ad ſuperiorem partem in canalem oblongum, ut ſenſim exſtillet in cavitatem. *Valvulam* autem hic exprimit, ut ſi quando (quemadmodum ſæpiſſime fit) veſicula obſtruatur, totaque turgeat bile, nihil tamen ad hepar regurgitare queat. Quod ſi venarum oſcula libere in cavitatem hiaſſent, impediri regreſſus neutiquam potuiſſet: at ſic, dum in canalem hunc patent, folliculo pleno valvula comprimitur, ſicque clauduntur. Trahit autem mea ſententia, atque in hunc uſum præter alterum *Uſus Veſiculæ felleæ.* meatum condita eſt, quando vel copioſa bilis in corpore abundat, aut recto tramite, repleto Ventriculo vel inteſtinis, expurgari nequit. Hinc rationem petas, cur famelicis promptius quam iis, qui alimentis plenum habent ſtomachum, Ventriculus bileſcat. Vacuo enim ſtomacho in jejunum recto itinere fertur, & ſi bilioſi ſint, copioſe refunditur, unde pyloro præter naturæ leges laxius patente, facili negotio aliquid Ventriculum ſubit. Ex eodem quoque fonte licebit reſpondere, cur quibus duris fæcibus colon inteſtinum turget, & dura ſunt alvo, capitis doloribus ſint opportuni. Non enim hi excitantur, quæ vulgo adfertur ratio, à fœtidis vaporibus ad caput exhalantibus (nam quo duriora ſunt ea excrementa, eò vaporis fœtoriſque magis expertia) ſed quod preſſa à colo veſicula fellea & immemor ſui officii reddita, bilioſum recrementum ex hepatis vaſis in ſanguinis generatione non elicit purgatque, unde retentum in venis & digeſtum per corpus, quamcumque partem imbecilliorem invenerit (ſolet autem eſſe ut plurimum caput) eam afficit & labefactat. Evacuatur autem abſoluta ſanguificatione, cum plena fere facta eſt, & jam univerſum id, quod utile erat in chylo, ex inteſtinis attractum fuit. Mittit autem ad inteſtina, & quidem per meatum cyſticum, cujus initio *tres valvulæ* foris ſpectantes appoſitæ ſunt, quò minus regrediatur. Et hic ipſe meatus *in principium jejuni inteſtini inſertus eſt*, quod inteſtinum hoc primum ſit, in quo chylus parietibus adhæret, ob plicas, per quas chylus quaſi diſtenditur, ut ſæpe jam diximus. Quia autem frequentiores hoc, quam ileum habet plicas, tum majores etiam, ideo Natura ſagaciſſima effecit, ut bilis ſincera adhuc, nec chyli moderata temperie, jejunum acrius irritaret. Sapienter autem hoc excremento abuſa eſt, cum *acrimonia* quidem ſua ſtimulare inteſtina officii ſui immemora poſſet: deinde *tenuitate* quas habet partium, pituitam quæ in gracilibus cumulatur, incidere, detergere & expurgare: *ſiccitate* tandem, quo minus in inteſtinis putredines fiant, prohibere. *Alter meatus, hepaticus dictus*, qui in iis quoque ſemper animalibus reperitur, quæ Veſicula carent, eo trahit tempore, quo Ventriculus cibis deſtituitur, ſimiliterque ad inteſtina per communem canalem ſubito deportat. *Uſus meatus hepatici.* Fit ut interdum meatus hi obſtruantur, imprimis vero fellis Veſicula, ex quo deinceps bile non expurgata, plurima incommoda longo ordine ſe conſequuntur. Nec tamen alterutro tantum obſtructo, ut quidam ignari Anatomiæ blaterant, Icterus naſcitur, qui protinus atque hunc viderint, veſicæ felleæ obſtructiones crepant: ſed aut utroque, aut communi canali, cum alter alterius officium mox ſubeat. Habet tandem *Venas*, ut alatur: *arterias*, ut vivat: *nervos*, ut ſentiat. Eſt enim inepta explodendaque eorum opinio, qui bile ſive nutriri ſive delectari exiſtimant. Eccur enim Natura, quæ nihil unquam fruſtra condidit, tanto artificio per univerſum veſiculæ corpus tot exiles venulas deduxerit, ſanguinemque largita fuerit, niſi & illas & hunc officio ſuo deſtinaſſet?

CAPUT XIV.

De Liene.



LIEN, Græcis σπλὴν dicitur, ἀπὸ τοῦ σπᾶν, quod trahere ſignificat, quia, ut loquitur Ariſtoteles, lib. III de Part. animal. cap. VII, ἀνασπᾷ ἐκ τῆς κοιλίας τὰς ἰκμάδας τὰς περιττὰς, *ex ventre ſuperfluos humores ad ſe trahit.* Latini græca voce ſæpiſſime *Splenem*, ſua *Lienem* vocant, quæ vox unde ſit deducta, ab Authoribus non traditur. *Etymologia.* [a] *Situs* eſt in infimi ventris hypochondrio ſiniſtro, è regione hepatis; ſed paulo depreſſius, non tamen uſque adeo, quin adhuc ſub ſpuriis coſtis contineatur, quod propterea notandum eſt, *Situs.*

ne erremus

ne erremus cum Medicis quibusdam, qui etiam in sanis lienem tactu deprehendi sibi aliisque temere persuadent. *Numerus.* Est tamen *unus* tantum, quamvis præter naturam duplex quoque nonnunquam observatus sit. *Connexio.* *Connectitur elatiore quidem parte*, diaphragmati; *inferiore*, renis sinistri membranæ externæ, utrinque exiguis gracilibusque membranis. *Sima parte*, primo superiori membranæ omenti, deinde ope vasorum Ventriculo: *convexa* vero, dorso. Hinc est, ut scirrho laborantes de respirationis difficultate conquerantur, quod diaphragma mole lienis deorsum trahatur. Quin etsi vincula hæc rumpantur, observatum à nonnullis est, herniam natam fuisse. *Magnitudo.* *Magnitudinem* quod spectat, homini ex cæteris animalibus proportione corporis maximus contigit, minor tamen est multo, quam hepar, ut qui longitudine quasi sex digitorum, latitudine trium, crassitie sit unius. Fit tamen ut in summam molem abeat, mireque intumescat, sæpeque ad abdominis usque medium porrigatur ex concitato affluxu humorum, quos facile ob carnis laxitatem admittit. Semper tamen minor majore melior est, nisi admodum parvitate peccet, quod & ipse annuit Aristoteles lib. III Histor. de animal. cap. XVI. Sic Laniones nostri ex viscerum parvitate, præsertim hepatis & lienis, carnium bonitatem dijudicant. Observavi autem eos, qui in palustribus habitant locis, majorem habere, quam qui sicca incolunt: & qui amplis sunt præditi venis, majorem, quam qui parvas habent. Exinde contingit, ut macilenti pinguioribus facilius in tumidos lienes incurrant.

Figura. [a] *Figura* ipsius est oblonga, linguæ bubulæ, secundum Hippocratem; suillo lieni, juxta Aristotelem, similis. Est ergo oblonga, Geometrarum & Euclidis ἑτερόμηκες, sive quadrilateram figuram, altera parte longiorem exprimens. hinc Splenia apud Antiquos dicebantur linteola oblongæ figuræ, quibus cerata aut emplastra oblinebantur; inde ad omnis generis linteola translatum, est & emplastra. hinc Martialis Spleniatum mentum vocat, quod splenio obvolutum. Sic enim libro decimo ait: *a, 8. fig. 1.*

Cur spleniato sæpe prodeam mento,
Albave pictus sana labra cerussâ,
Philæni, quæris? basiare te nolo.

Superficies. *Superficiem* habet, unam exteriorem, qua costas respicit, & *gibba* dicitur; alteram [b] interiorem, qua spectat ventriculum, & *concava* vocatur. Vtraque lævis est & æqualis, nisi ubi linea recta, [c] ῥαφὴ dicta, in sima consistit, quo loci [d] Splenica vasa lienem ingrediuntur. Ruffus & Hippocrates aliam quoque divisionem habent. Summam enim partem, *Caput*: infimam, *Caudam* appellant. Quod si ab hac figura discedat, fit Triangularis nonnunquam, quandoque globosa; interdum variis extuberantiis exasperatur. Aliquando in capite est crassus; in cauda gracilis; interdum contra. Illum Hippocrates *lienem acclivem*; hunc *declivem* appellat, & mentionem injicit lib. VI Epidem. sect. III, text. 33. *Substantia.* *Substantia* ejus est παρέγχυμα, sed laxum & spongiosum valde, [f] innumeris venarum arteriarumque propaginibus refertum; ex quo fit, ut ubi humorem imbibit, in maximam molem se tollat. *Membrana.* Hæc [g] *membrana* undique tegitur, quæ tenuis quidem est si in se consideres; at si contendas cum hepatis membrana, crassiuscula apparebit. Oritur ex membrana peritonæi, & lineæ rectæ lienis inseritur, totumque postea viscus succingit. Hanc observavimus non raro in senibus quibusdam in osseam naturam degenerasse. *b, A* *c, a. d, E.* *e, 8. 3. A. A* *f, B* *g, 8. 2. C. C*

Color. *Color* in embryone rubeus plerumque semper cernitur, si sana habeat viscera: in adultis ad nigredinem nonnihil declinat. Monstravimus tamen non semel in publico Theatro Patavii, Lienem satis magnum, Iecori rubedine non cessisse, ut propterea existimem, lienem nigriorem multo hepatis parenchymate, non bene sani hominis esse, utcunque magnitudinem naturalem non valde superet. Quod si præter naturam se habeat, humoris quem in se traxit colorem exprimit, & vel lividus, plumbeus, aut cinereus est.

Vena. *Vasa* habet omnis generis: & [h] *Venas* quidem, à ramo splenico, qui ubi ad ventriculum & omentum propagines plures disseminavit, totus postea in lienem absumitur, [i] cavam ipsius partem, ubi [k] linea recta est, ingressus. Vtcunque autem ramus ipse amplus est & insignis, [l] rami tamen primum quidem in parenchyma absorpti, in tenuissimas deinde & capillares fibras, easque innumeras degenerant. Antequam etiam ingrediatur, *Arteria.* eximia quadam & insigni [m] anastomosi cum arteria comite conjungitur. [n] *Arterias* habet à Cœliacæ ramo sinistro, quæ quintuplo plures sunt, quam venæ; ut omnino credibile sit, in lienis tumoribus aliisque affectibus scirrhosis materiam copiosiorem in arteriis, quam *h, 8. 1. B. B* *i, 8. 1.* *k, i.* *l, 8. 9. 4 ... lieni ... parenchymate ... dens ... pons ...* *m,* *n, 12. 1. C. C*

quam venis contineri, & propterea per arterias quoque sæpius, quam venas evacuari. Quod & designat viæ brevitas, quam Natura semper in recrementorum expurgatione sequi solet, quæ per arterias potius, quam venas esse videtur. Sunt enim quatuor loci per quos Lien expurgat humores pravos, ut testatur Hippocrates, lib. IV de morbis. *Per quas vias Lien expurgetur.* Os puta, nares, urinæ meatus, & podex, ad quas omnes, si primam exceperis, brevissima via per arterias, longa nimis est per venas. Ad *Ventriculum* enim, unde ad os postea demandatur transmissa materia, arteriæ copiosissimæ à splenico cæliacæ ramo abeunt, Gastrica præsertim, Gastroepiplois sinistra, & Vas breve arteriosum. Quamquam & per venas hic eadem brevitas sit, cognomines comitesque arteriarum; sed imprimis per vas breve dictum, de quo notatu digna est historia Cardinalis Cibonis apud Valverdam in Anatome, libro VI, cap. V. Exstinctus hic erat sanguinis per vomitum rejectione, *Observatio.* cumque à Medicis aperto cadavere causa tanti fluxus inquireretur, compresso ventriculo viderunt Lienem turgescere; rursus hoc compresso, ad ventriculum copiosum sanguinem per vas breve effundi. Ad *nares*, in iis qui splenetici per hæmorrhagias sanantur, ut Bion apud Hippocratem in Epidem. lib. II, sect. II, text. 27, facilis via est ex arteria splenica in Cæliacam, ex hac in Aortam, à qua in caput certissimus est ductus. Per *urinas* similiter à cæliaca statim via ad emulgentes est, ex his per renes & ureteres ad vesicam. Unde Hippocrates lib. de Internis affectibus, Lienosis diuretica jubet præscribere; & lib. de Affectionib. biliosis, qui magnum lienem habent, ac ideo pravi ac fœdi coloris sunt, malignaque contrahunt ulcera, urinas vult subduci. Ad *podicem* per arterias & venas hæmorrhoidales æqua via est. *Nervi* tandem sunt exiles, à *Nervi.* sexti paris ramo, qui in ipsius membranam exporriguntur; in substantiam autem non penetrant.

De Lienis actione plurimæ sunt dubitationes & controversiæ, quas nos brevitatis *Actio.* studio ne attingemus quidem. Plerique tamen statuunt, receptaculum esse humoris melancholici, qui in hepatis sanguificatione, tanquam crassum excrementum separatur (cum tenue per vesiculam bilis purgetur) & ab hepate ad lienem demandatur. Quam sententiam, ut omnino falsam demonstremus esse, singula verba accuratius considerabimus. Et *receptaculum* quidem *esse non potest*, cum nullam observet conditio- *Lien non est receptaculum.* nem earum, quæ conceptaculis excrementorum propriæ sunt. Nec enim cavitatem habet, ut bilis vesicula, intestina, & cerebri ventriculi; nec humorem continet ejusmodi, cujus receptaculum esse dicitur, cum in sanis lien purissimo sanguine semper scateat; nec prope est ad locum, à quo excrementum haurire dicitur, sed potius è regione situm: nec tandem locus est, per quem commode extra corpus excrementum illud pellat, cum potius in suprema imi ventris regione, ubi nobilissimorum viscerum sedes est, sit locatum. *Qui* autem *humoris melancholici conceptaculum sit*, quod nullam cum ipso *Nec humorem melancholicum continet.* observet proportionem? Omnium enim consensu Melancholia in minima quantitate gignitur, & tamen lien vesicula fellis, cæterisque excrementorum receptaculis multo est major. *Quod si melancholia illa in hepate generetur*, qui fit ut non pariter statim ex hepate tra- *Nec melancholia in hepate generatur.* hat, ut fellis folliculus, aut per quas vias immediate ad lienem ducitur. Quod si per splenicum ramum dicatur ferri, quam absurdum id erit, Naturam non statim ad intestina deduxisse, sed prius ad lienem, ut in ipso conservetur, cum via utraque ejusdem sit brevitatis, & hoc incommodum præterea inde futurum sit, ut melancholicus hic humor omnem sanguinem splenicorum vasorum contaminet. Quare omnino statuerim, verissimam esse Aristotelis sententiam, lib. III de Partib. animal. cap. VII, hepar & lie- *Aristotelis sententia probatur.* nem cibi concoctionem juvare, & lienem ipsum quasi jecur adulteratum esse. Hoc patet, quia conditiones omnes habet, quæ ad eam rem requiruntur: habet enim Venas & Arterias, habet angustissimos meatus, habet parenchyma; quas omnes Galenus diversis in locis tradit, & maxime necessarias ac quasi proprias esse testatur. Accedit, quod læso liene iidem morbi contingant, qui hepar affectum sequuntur. Est & ratio anatomica maximi momenti, quod cum cætera viscera, partesque bipartitæ sint, Natura quoque hepar bipartitum condere voluerit. Cum ergo hepar unum non suffecisset, siquidem optimum sanguinem respicias, Lienem condidit, qui alium elaboraret & minus laudabilem.

Differt enim hepatis sanguificatio duobus potissimum à lienis: *primo*, materia; *deinde*, *Hepatis sanguificatio duobus à Lienis sanguif. differt.*

fine. *Materia* quidem, cum craſſior ſit & terreſtrior chyli pars, ex qua ſanguinem facit lien; tenuior & benignior, ex qua hepar. Antequam enim ad Iecur pervenire poſſit chylus, per meſentericas Venas attractus, quidquid in eo eſt craſſius ac terreſtrius, lien per ſplenicum ramum trahit, ibidemque beneficio caloris, tum qui in venis eſt, tum potiſſimum qui in arteriis, quarum maximam copiam hic eſſe diximus, in laudabilem & optimum, ſed craſſiorem paulo ſanguinem tranſmutat. Exiſtimo autem & quod à meſaraicis arteriis chyli attractum eſt ex inteſtinis (de qua re ſupra lib. VI ex Gal. diximus) ad lienem à ramo cæliaco ſiniſtro, ſive ſplenica arteria deduci, cum abſurdum ſit arterias illas, quæ copioſiores ſunt venis in illo viſcere, ſic otioſas eſſe. *Fine* deinde differt, cum ſanguis, qui ab hepate conficitur, tum pro corde, tum cæteris animalibus, vitalibuſque partibus generetur. Elaboratus enim in hepate, partim ad cor abit per aſcendentem venæ cavæ truncum, ut ex ipſo fiat arterioſus ſanguis: partim ad reliquas partes animales vitaleſque, ut eas nutriat. Naturalibus enim omnibus ſoliſque venæ portæ truncus & rami alimentum deferunt. Voluit enim Natura has partes craſſiore ſanguine nutriri, ut calor ipſarum eſſet validior; cum idem calor in craſſiore ſubſtantia ſemper ſit fortior. Accedit, quod & ipſa ſubſtantia harum partium craſſior ſit, quam cæterarum; ex quo conveniebat, ut ſimili ſanguine nutrirentur, quemadmodum videmus Naturæ hunc eſſe ordinem, ut tenuiores partes, tenuiore alantur; craſſiore, craſſiores.

Vſus. Nunc videamus quam bene omnia ad actionem hanc in liene conſpirent. *Situm* habet in infimo ventre, ut in eodem cum cæteris nutritioni dicatis jaceret. In hypochondrio ſiniſtro, ut hepar nobilius viſcus nobiliorem locum teneret; è regione jecoris, quia eſt οἷον νόθον ἧπαρ, ut loquitur Ariſtoteles lib. III de Part. cap. VII, ut Hippocrates lib. VI Epidem. ἧπαρ ἀριστερόν: ut Plato in Timæo, ἥπατος ἐκμαγεῖον. Paulo tamen depreſſius, quia debet ἀντισπᾶν, & antequam chylus ad hepar perveniat, terreſtriorem partem attrahere. Sub coſtis nothis reconditus, ut tutum haberet ab externis injuriis locum. *Vnus* eſt, quia ἐπαμφοτερίζει, ut loquitur Philoſophus, cum hepate. *Connectitur* diverſis partibus, ut ubique ſubſternaculum habeat. Superius diaphragmati, ne decidat: inferius reni, ne corruat: poſterius dorſo, ne pronus: anterius ventriculo, ne ſupinus fiat. *Magnitudo* homini maxima proportione ſui corporis, ut defæcari ſanguis felicius queat à craſſis humoribus, cum Homo animal ſit ſapientiæ ſtudio addictum. At ſanguis quo tenuior eſt & purior, eò ſapientiores reddere dicitur Ariſt. lib. II de Part. anim. cap. II. *Figuram* autem cum Natura tribuat ſemper, quæ eſt convenientiſſima actioni cujuſque, & loco ubi ſita eſt: actio autem lienis peculiarem nullam requirat, benigniſſima parens hic ſolum locum reſpexit. Quia ergo dorſum erat concavum, merito pars poſterior lienis, quæ illud reſpicit, convexa eſt: Ventriculus autem, quia eſt convexus, merito pars anterior, quæ eum intuetur, concava facta eſt. *Subſtantia* eſt παρέγχυμα, quia viſcus eſt. Viſcera autem omnia ſunt παρεγχύματα, quia omnium uſus communis eſt, Venarum neceſſariam ad coctiones congeriem fulcire & fovere. Propterea & *membrana* tegitur; ut cætera viſcera. Protegmine enim opus fuit, quo illæſa ſerventur: cum autem id denſum requireretur & leve, non melius erat, quam membrana. Eſt autem craſſior hepatis membrana, quod plures contineat arterias, quæ adeo protegmine firmiore indigent, tum quia laxior quoque ipſa eſt ſubſtantia. Vaſa obtinuit eadem quæ cætera viſcera, & ob eaſdem cauſas. *Venas & arterias*, ut materiam coctioni aptam deferrent & concoquerent: *Nervum*, ut membrana ſenſum habeat, & quia non ingreditur parenchyma, hinc fit, ut lien obtuſo admodum ſenſu ſit præditus. Neque enim dolet ipſe, cum ægri de ejus doloribus conqueruntur: ſed partes ſunt adjacentes, quæ lege conſortii ab ipſo afficiuntur. Non negligenda tamen hic *eſt anaſtomoſium* conſideratio, ſiquidem cum craſſus valde ſit humor qui concoquendus eſt in liene, voluit Natura arterias jungere venis, ut quod attractum ab utroque eſſet, in commodum utriuſque conjungeretur, ſicque rectius coctio fieret, & obſtructiones præpedirentur.

C A-

CAPVT XV.

De Renibus, & his Succenturiatis glandulis, itemque canalibus urinæ transitum concedentibus.



RENES, Græcis νεφροὶ, ἀπὸ τοῦ νείφειν, à mingendo dicti, quod serosus humor per hos in vesicam transcoletur. *Etymologia.* [a] *Duo sunt numero*, utrinque unus, *Numerus. Situs.* nonnihil sub jecore & liene post intestina & ventriculum in lumbis, inter ultimam costarum spuriarum, tum ossa coxæ, quo loco corpus cingimus ad vestes constringendas, *siti*. Incumbunt autem sima sui parte musculorum, quos ψόας Hippocrates vocavit & primi sunt fœmur flectentes, capitibus, sub quibus maximi nervi reconduntur, quo nomine & νευρομήτρες dicti; unde fit ut calculo in renibus existente, stupor in ejus lateris crure persentiatur. Atque his membranæ externæ beneficio connectuntur: sed dexter præter hæc cæco, sinister colo & lieni sibi incumbentibus. *Connexio.* Inæqualis etiam utriusque positio est, cum lævus dextro elatior sit, non tamen dimidia sui parte. *Figura* phaseolum tam exacte referunt, *Figura.* ut nesciam si quid sit in tota hac rerum universitate, quod sit similius. *Longitudo* enim latitudinem superat, crassities autem ubique æqualiter est depressa. [b] *Exterius* gibbi, quo nomine & gibbam faciem dicimus: [c] *interius* cavi: *superius* nonnihil, *quam inferne* latiores. *In gibba parte* æquales: *at cava*, ut hepar, inæquales, cum in hanc alia vasa ingrediantur, alia exeant. *Longitudine*, quinque transversos digitos; latitudine, tres; at *Magnitudo.* crassitie, pollicem æquant. Dexter tamen sinistro semper *major est*.

In his considerandæ sunt partes, tum externæ, tum internæ. *Externas* voco, membranas *PARTES. Externæ.* quibus vestiuntur, pinguedinem, glandulas quæ incumbunt, & vasa, quæ vel egrediuntur, ut ureteres; aut intrant, ut venæ & arteriæ emulgentes. *Internas*, substantiam ipsam, & hujus colorem, vasa, & carunculas.

MEMBRANA renum duplex est, *una communis & externa*, à peritonæo deducta, qua *Membrana.* tota ejus substantia involvitur, & *Renis fascia* dicitur, à me νεφρομήτρα, quod in ea veluti matrice renes contineantur, pro ligamento inserviens, qua diaphragmati & lumbis nectitur. [d] *Altera propria* est & *interna*, immediate parenchyma ambiens, à communi tunica vasorum renum ingredientium exorta ac validissime connata, ut vix separari nisi cum difficultate queat. Cingitur externa multa *pinguedine*, adeo ut renes ex visceribus maxime *Pinguedo.* pingues sint, teste Aristotele, lib. III Histor. de animal. cap. XVII, & nonnunquam in obesis penitus sub adipe recondantur. Dexter tamen minus semper quam sinister; & utcunque vehementer pingues fuerint, aliquid semper mediis deest.

[e] GLANDVLÆ (quarum nostra tempestate primus mentionem fecit Bartholomæus *Glandulæ.* Eustachius Sanctoseverinas, Medicus Romanus,) duæ sunt, utrinque una, elatiori renis parti supra pinguedinem incumbens, externæ ejusdem membranæ, sed imprimis septo transverso validissimæ adnexæ. *Figuram* habent semilunarem, & fere renibus similem *Figura.* (unde *Renes succenturiati* dicti) in aliis aliisque locis magis aut minus depressam: *substantia* *Substantia.* tamen paulo laxior est. *Venas* habent & *arterias*, [f] ex mediis emulgentibus: [g] interdum *Vasa.* tamen & à rene vena transmittitur. *Nervos*, à plexu retiformi nervorum, quem costalis & stomachici aliquammulti surculi efformant. *Factæ* sunt, ut ego quidem arbitror, ad *Usus.* implendum vacuum, quod inter renes & diaphragma interstat, & ad fulcimentum Ventriculi eo loco, qui est supra Venas & Arterias emulgentes.

VRETERES, οὐρητῆρες, ab officio dicti, παρὰ τὸ οὐρεῖν, à mingendo, πόροι φλεβικοὶ, & *meatus* *VRETERES.* *urinarii* Latinis. Vasa enim duo sunt, teretia venarum instar, nisi quod alba sint (unde *Substantia.* Celso *Venæ albæ*) crassiora ac nervosiora, utrinque unum. Hæc [h] ex renum sima parte *Ortus.* ubi sinus exsculpti, [i] postquam interiorem ipsorum cavitatem succinxerunt, & tubulos octo aut decem effinxerunt (de quibus postea loquemur) egredientes ac per lumborum regionem vectæ *Progressus.* (in qua mediante membrana à peritonæo delata, undique alligantur musculis ψόας dictis) in vesicam implantantur. Hinc est quod *duplici membrana* *Membrana.* constant: *una communi* sive *externa*, à qua & venulas & arterias suscipiunt capillares, à partibus vicinis cum membrana profectas: *altera propria* sive *interna*, quæ priore candidior & venarum tunica durior, paucioribus obliquis fibris donata est. *Inseruntur* autem *Insertio.*

 in poste-

in posteriorem & humiliorem vesicæ partem, non procul à sphinctere musculo circa cervicem, inter duas membranas proprias delata, in cavitatem penetrantia. Insertio autem obliqua admodum est, qua solers Natura cavit, quominus aut in compressione ipsius, aut nimia ab urina distensione quicquam in Vreteres regurgitet, cum potius his ipsis meatus occludantur, ut videmus quotidie, dum à pueris vesicæ porcorum inflantur, ne flatum quidem exire.

Magnitudo. *Magnitudo* eorum tanta est, quantus progressus per lumbos, longi palmum, & latitudine paleæ. In iis tamen, qui nephriticis doloribus sunt obnoxii, dum calculus descendit ad intestini usque crassitiem dilatantur.

VASA. Venæ. *Adiposæ.*

VENAS & ARTERIAS à vicinis partibus habent; sed NERVOS, à sexto pari & lumborum medulla, unde exquisitissimo sensu sunt prædita. *Venas* habent à Cava prodeuntes, ex quibus duæ *Adiposæ* dicuntur, quod in membranam exteriorem disseminentur, & tota adipe involvantur, quemadmodum & adipis materiam suppeditant. Harum [a] *dextra*, ab emulgente oritur: at [b] *sinistra*, à Cava.

Emulgentes. *Aliæ duæ* [c] *emulgentes* ab officio, amplissimæ, ex ipso trunco Cavæ descendente inter primam & secundam lumborum vertebrarum oriundæ, quæ transversim delatæ in [d] simam renum partem, in [e] duos prius deductæ ramos, inseruntur. In hac divisione membrana communi vasa hæc involvuntur, quæ præter pinguedinem, quam habere solent copiosam, ut plurimum glandulosis quibusdam corporibus fulciuntur. Ex his [f] *sinistra* paulullum sublimius, ut ipse etiam ren lævus, sita est: at [g] *dextra* longior esse solet. *Valvulam* etiam intra se habent, quæ seri in Cavæ truncum regressum impedit.

a, 5.3 dextro l. positum *b, v in . stro late* *c, φ.v & 8.10.1 B. & 8.1. E.E.* *d, 8.1. E.E.* *e, C.* *f, B. lateris.* *g, B. sedu.*

Propago à Vena sine pari. *Notatu quoque hoc loco dignissimum est*, à Vena sine pari (quam ἄζυγον Græci appellant) surculum è thorace transmitti, per quem insignis fit thoracis cum rene sinistro ex Fallopii (qui primus hunc observavit) sententia consensus, cum & pus & aquam, aliasque materias in thorace collectas hujus rami beneficio per urinas expurgari crediderit, ut superius quoque libro sexto mentionem fecimus. Quamquam mihi alia videatur via, utrique lateri dextro & sinistro communior, nempe Arteria magna, per quam (rapto per ejus poros insensibiles pure) propinquiore via ad emulgentes arterias & renes deducitur. Atque ut hanc sententiam veriorem esse mihi persuadeam, imprimis me movet quod videam, non iis tantum, quibus in sinistro latere, sed & in dextro pus colligitur, per urinas excerni, à quo tamen latere venæ ramulus nullus, vel eodem teste, descendit. Ergo via assignanda alia est, quæ utrique lateri sit communis, ut est quam præstant Arteriæ.

Arteriæ. *Arterias* habet duas, utrinque unam, nomine, magnitudine, progressu, insertione, & denique officio dictis Venis respondentes. Dicuntur enim [h] *Emulgentes*, & ex trunco Arteriæ magnæ enatæ insignes, transversim ad renes [i] venis sociæ abeunt, ad quas ubi devenere, in [k] duos ramos diducuntur; quorum alter, in superiorem; alter, inferiorem [l] simæ partis sedem inplantantur.

h, 8.1. C.C. *i, D.1.* *k, d.* *l, E.E.*

Nervi. *Nervos* utrinque, *partim* à sextæ conjugationis ramo stomachico unum, qui gracilis est & in renum membranam propriam disseminatur: *partim* ab iis, qui circa mesenterium egrediuntur, & in ipsam substantiam distribuuntur.

Interiores partes renum. *Color.* *Substantia.* *Emulgentium vasorum in renis substantiam digestio.*

Inspiciamus nunc INTERIORES PARTES, inter quas occurrit *primum* ablata membrana utraque *Color* considerandus, qui rubicundissimus est: *deinde substantia*, seu parenchyma, quod Iecoris & Lienis parenchymate multo est durius, cordi nonnihil accedens densitate. In hoc plura occurrunt videnda; & *primum* quidem, [m] Vasorum Emulgentium per ipsam digestio, quæ ubi bipartita simam partem ingressa sunt, uterque ramus subito in quatuor aut quinque minores subdividitur, qui rursus in alios minores dirempti, tandem in capillares minimasque venulas resolvuntur, quæ variis modis per substantiam renum usque ad gibbam partem dispersæ, ad [n] capita caruncularum papillarium desinunt, in quæ serum transfundunt, ut ad [o] Vreterum tubulos distillet.

m, hori. ingressum sima vid. 10.2.p. ressum dei ibidem, 3. *n, 8.1. D.D.* *o, C.*

Vreterum tubuli, & Pelvis. Eodem modo [p] Vreteres, qui circa simam partem angustiores sunt, statim ac in renum cavitate consistunt, ampliores fiunt & [q] sinum quendam membraneum effingunt, quem Anatomici *Pelvim & Infundibulum* appellant, qui postea in duas, quandoque in tres etiam partes, tanquam ramos quosdam dirimitur; quarum una, ad renis sedem elatiorem; altera, ad inferiorem tendit: utraque postea iterum in quatuor, vel (quod pluries evenit) in quinque subdividitur, quos [r] *Tubulos & fistulas Vreterum* vocamus, & octo sunt numero, aut decem. Non tamen, ut emulgentes, in capillares

p, E. *q, B.* *r, C.C.*

venulas

venulas scinduntur; sed æquali fere crassitie, nisi quod in progressu paululum latescunt, & ubi ad gibbam pæne partem pervenerint, in finem latum & rotundum terminantur, [a] papillares carunculas in se recipientes, à quibus tanquam operculis eorum extremitates obturantur.

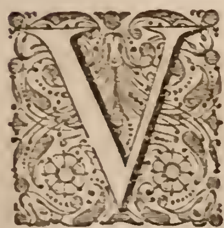
Sunt autem *Carunculæ hæ* exigua corpuscula carnosa, parenchymate renum nonnihil duriora, & papillis mammarum quam simillima, à quibus etiam *papillares carunculæ* denominantur. Pisi sunt magnitudine; superius latiusculæ, inferius convexæ; quæ si dissecentur vulnere secundum longitudinem facto, levem *canaliculum*, capilli crassitie, à summa parte ad infimam per medium habere videntur. *Sitæ* sunt in gibba fere renum regione, & in ureterum (quibus etiam propterea numero respondent, ut adeo decem sint) tubulos supremos dehiscunt. Carunculæ papillares. ACTIO. Magnitudo. Figura. Canaliculus. Situs.

Atque hæc Renum, partiumque eis adhærentium fabrica est; eorumque *actio*, quicquid serosi est & aquei in vasis, tam Venis quam Arteriis, ad se trahere, separare, transcolare, & per Vreteres ad Vesicam mittere, ut inde extra corpus pellatur. Cum enim ex vena Portæ per angustissimos meatus anastomosium ad Cavam in hepate sanguis deducendus erat, ut ostendimus, quo tenuissimus tantum in Cavam deferretur, crassior autem in portæ vena remaneret, pro nutritione partium alimenti coctioni inservientium; & vero vel tenuissimus ægre transiret, Natura vehiculum addidit, quo nomine Hippocrates appellat, aquosum serum, quod ne postea, cum ineptum sit ad nutritionem, in Cava & Aorta redundaret nimium, Renum beneficio expurgavit. Primum ergo ad se trahunt renes, ut ostendit Galenus ex Hippocratis etiam sententia, lib. I de natur. facult. cap. v, Venis non mittentibus, lib. II de Nat fac. cap. I, lib. VI, de Locis male affect. cap. III, & lib. de ren. affect. cap. I, sed quo pacto fellis vesicula bilem allicit. Attrahit autem non solum serum: sed una modicum sanguinem, qui postea in renibus à sero separatur. Sanguis hic deinde in nutrimentum cedit parenchymati: at serum à capillaribus venis emulgentium ad summitatem caruncularum deponitur, è quibus postea, veluti lac è papilla, in tubulos ureteris exsudat, sensimque collectum in pelvim, quo loci omnes tubuli concurrunt, ubi guttula constiterint, per ureteres ad vesicam destillat. ACTIO.

Merito ergo *duo facti sunt renes*, ob corporis æquilibritatem; ne unus factus, aut in medio, cum grandior necessario esset, reliqua viscera comprimeret: aut in latere corporis, tolleret æquabilitatem. *Iacent autem sub jecore & liene* eo loco, qui in trunco corporis exacte quasi medius est, ut undique ad se quam commodissime traherent. Dextro autem sinister superior est, ut ille jecori cedat, quod descendit demissius liene. Non sunt autem penitus ex adverso, ne alter alterius actionem impediret. *Figuram* habent phaseoli, ab interna parte, qua se respiciunt, sinuati; ab externa, qua dorsum spectant, gibbi, ut illic quidem vasa tutius implantarentur; istic, loco, in quo siti, accommodarentur. *Substantia* autem *est dura*, *densa*, *ac compacta*, tum uti vasa tenuissima rectius fulciret: tum, ut prohiberet, quia intestinis, coloque præsertim subjacent, ne ipsis aut fæcibus aut flatibus turgidis nimium comprimantur. Et quia tenuissimas venas arteriasque recipiunt, quæque ad extremitates usque producuntur, hinc adeo fit, ut *duplici membrana* tegantur.

CAPUT XVI.

De Vesica Vrinaria.



VESICA *urinaria*, Græcis κύστις οὐροδόχος, ab officio suo dicitur. [b] *Sita* est in imo ventre, sede extima, nempe in hypogastrio, in ea cavitate, quam Pelvim vocari sæpe jam numero diximus. *Connectitur inferiore sui parte* [c] recto intestino, cui incumbit; [d] *superiore*, ossi pubis; at [e] *fundo* (mediante uracho) umbilico. Hinc eximium inter ipsam & hunc consensum in quibusdam notavimus, qui grandiore vesicæ calculo laborabant, cum de gravi circa umbilicum dolore eoque continuo conquererentur, quem non aliunde accidisse nobis persuasimus, quam ab uracho, à vesica ob calculum expansa aut detracta simul revulso; unde partes circa umbilicum sensu acriore præditæ, simul Nomen. Situs. Connexio.

Figura. ſimul vellicatæ impendio quam moleſtum ſenſum perceperunt. *Figuram* habet ovalem, cum *ſuperior pars* amplior ſit: *inferior*, anguſtior, ſicque pyrum exacte referat; ex quo *Partes diſſimilares.* ab Anatomicis in [a] *Corpus* & [b] *Cervicem* dividitur. Comprehendit ſub ſe corpus [c] *Fundum*, quæ latior illa pars eſt, ex cujus centro [d] Vrachus pronaſcitur, & ſurſum vectus in umbilicum deſinit. *Subſtantia.* *Subſtantia* autem conſtat *partim* membranea, ut Corpus; *partim* carnoſa, ut Cervix, quæ vulnerata propterea coaleſcit, cum cætera veſicæ vulnera ſint lethalia, ut teſtatur Gal. comm. ad Aphor. XVIII lib. VI. *Membrana.* *Membrana* autem triplex eſt, *una* communis, & *duæ* propriæ: *illa*, exterior eſt, à peritonæo deducta, qua conterminis partibus alligatur; *hæ*, interiores, quæ ſolidæ ac duræ, ſed craſſæ magis minuſque prout diſtenduntur aut relaxantur. [e] *Prima*, quæ media eſt inter communem & propriam, craſſiuſcula eſt præ reliquis, [f] fibris rectis conſperſa, quæ affluente ſanguine admodum comparent, & à nobis ſupra inter muſculos Veſicæ, authoritate Excellentiſſimi Aquapendentis relata; cujus officium ſtatuimus, urinam è veſica ſe contrahendo expellere. *Altera*, quæ intima, lucida ac alba, exquiſitiſſimi ſenſus, ut norunt, qui calculo veſicæ laborant, omni fibrarum genere donata. Intus cruſta quadam mucoſa, *Foramina.* quæ tertiæ coctionis excrementum eſt, in ipſa veſica excretum obducitur. *Foramina* tria obtinet: *primum* eſt in cervice, per quod urina excernitur: *duo* alia in poſtica ſede & inferiore, non longe ab ejus cervice, à ſe invicem duorum digitorum latitudine diſtantia, per quæ ſerum ex ureteribus inſtillat. Obliqua ſunt admodum, ne urina in veſica *Muſculus.* collecta, regurgitare ad ureteres queat. Habet & [g] *muſculum*, *Sphinctera appellatum*, qui *Venæ.* ad [h] cervicem ſitus, cujus hiſtoriam ſupra libro quarto exſecuti ſumus. [i] *Venas* etiam & *Arteriæ.* [k] *Arterias* obtinet, *Hypogaſtricas* dictas, utrinque ad cervicis latera implantatas, quæ ſtatim in duos ramos dividuntur; quorum *alter*, per veſicam; *alter*, per cervicem, & hinc in *Nervi.* maribus per colem diſtribuitur. *Nervos* inſignes, nec ut fellis veſica parvos, qui [l] *partim* ab illis ſextæ conjugationis nervorum cerebri, qui per coſtarum radices exporriguntur: *partim* ab illis tranſmittuntur, qui poſtremi à ſpinali medulla oſſis ſacri originem trahunt.

Conſtituit autem ſolers Natura veſicam tanquam receptaculum & ciſternam ſeroſi humoris, qui à renibus allectus per ureteres tranſmittitur, & retinetur donec inſigni ejus copia collecta pro noſtro arbitrio depellatur. Sapienter ergo *in imo ventre* collocavit, ubi renes ſiti ſunt, & quidem *in infimo loco*, ut deſtillantem humorem opportunius excipiat, & promptius circa corporis extrema hærens iterum ubi opus eſt, deponat. *Figuram* rotundam, ut quam plurimum caperet, ne homo urina aſſidue urgente à negotiis & rerum divinarum contemplatione averteretur. Ne tamen à vicinis partibus nimium forte premeretur, præſertim à fæcibus durioribus recti inteſtini dum alvus redditur, oblongior facta eſt, non exacte globoſa. Quæ cauſa eſt, cur & ſic, dum fæces detrudimus, urinam ſæpe, fereque ſemper ſimul mittamus, quod ſcilicet veſica nonnihil una à fæcibus egredientibus comprimatur. *Subſtantia* autem opportuniſſima eſt, quæ & extendatur in molem, & iterum contrahatur, ſimul ab iis quæ recipiuntur, quia acria ſunt, non facile offendatur, cum mucoſa cruſta ipſi intrinſecus obtendatur. Vt autem pro noſtro arbitrio retineretur urina, *Sphincterem muſculum* nacta eſt, quo contracto aut in media ſua figura relicto, ne guttula quidem exſtillat: aperto autem effluit. Quia tamen & vi quadam expellere conveniebat, totum veſicæ corpus *prima propriarum membranarum* (quam ſupra muſculum ſtatuimus) cingit, qua contracta cum impetu exprimitur. In quod ſane munus & tranſverſos abdominis muſculos, & imprimis pyramidales habet conſpirantes, unde videmus urinam pro noſtro arbitrio & in altum propelli poſſe. Iam ut nutriretur, *Venas* habet; & ut viveret, *Arterias*; utque ſentiret quæ moleſta ſunt, ſive acrimoniam urinæ, ne corrodatur, ſive copiam ejus præſertim ubi plena eſt, *Nervos* quoque accepit. Inſeruntur autem hæc vaſa ad Cervicem, quod locus is maxime tum commodus ſit, tum validus ac carnoſus, nec ſuſpenſa ipſa vaſa incedere cogantur.

C A-

CAPUT XVII.

De partibus genitalibus in mare, & primum quidem de iis, quæ seminis generationi inserviunt.



PARTES, quæ infimi ventris cavitate coërcentur, geminas esse, & alias quidem nutritioni dicatas, alias vero generationi inservire, ab initio hujus libri statim monuimus. Voluit enim benigna parens, ne Homo omnium conditarum rerum nobilissimus vitæ hujus usura commode (quantum licuit) duntaxat frueretur: sed &, quia fatalis tandem terminus ipsi impendet, ad æternitatem sese in nova sobole proveheret. Illas quam affabre exstruxerit, quamque ipsarum usus & actionis gratia situm, figuram, substantiam, ac magnitudinem tribuerit, non perfunctorie, opinor, explicuimus. Reliquum est proinde, ut & has nunc breviter persequamur, in quibus, si alicubi, magnum certe non solum providæ mentis, sed & mirabilis cujusdam sapientiæ testimonium reliquit. Sunt autem hæ partes, ut sexus, duplices, quod neque in uno, neque ab uno solo generari fœtum voluerit, sed unum quidem materiam exporrigere, alterum vero suscipere & fovere. *Vir* ergo ea organa accepit, quæ partim semen opportune generant, partim confectum in uterum prompte expellunt. *Mulier* contra, quæ à mare concipiunt, & in hominem efformant. Agemus nunc de Virilibus, quarum historiam primo, deinde actionem & usus, ut consuevimus, persequemur.

VASA ergo PRÆPARANTIA, à Galeno ἀγγεῖα παρασκευαστικὰ dicta, duæ sunt venæ, totidemque arteriæ, quæ idcirco à dissectionum Professoribus, *Venæ, & Arteriæ præparantes* vocantur, ex quibus arteriæ venis sunt ampliores. In his potissimum origo, pro- *Vasa præparantia.* *Principium.*
a, 7. X. & 8. L. M. gressus, & insertio observanda sunt. [a] *Venarum* enim *dextra* paulo sub emulgente è trunco descendente venæ Cavæ, non tamen à dextro ipsius latere, sed antica sede enascitur; & vel simplici initio, ut plerumque; vel gemino, ut non raro. Quandoque ab emulgente propaginem exiguam ascíscit, id quod à Galeno quoque jamdiu observa-
b, 5. V. tum fuit. [b] *Sinistra* ex media & inferiore sede emulgentis lævi lateris oritur, quamquam
c, 6. L. & pluries visum sit, utramque venam exinde enatam. Contra [c] *Arteriæ* ex ipso trunco, sed longius & pæne duorum transversorum digitorum intervallo sub emulgentibus, à priore parte egrediuntur. Cæterum oblique deorsum ad venas feruntur, quibus non procul ab exortu ope membranæ à peritonæo profectæ copulatæ, inde per lumborum regionem supra primum fœmur flectentium musculum, *dextra* à dextro latere, *sinistra* à sinistro super Vreteres vectæ excurrunt, in itinere tenues peritonæo surculos impertientes. Cum primum autem ad processus ipsius pervenerint, cavitatem abdominis relinquunt, & comite nervo gracili à sexta conjugatione, tum Cremastere musculo in
d, 8. L. Y. scrotum descendunt. Ingressi vero, variis subito [d] plexibus ita inter se coëunt & com-
Y. 8. 14. X. 1. miscentur, ut *corpus quoddam efficiant, pyramidis formam referens,* plenum infinitis venis & arteriis, vario modo sibi per anastomoses mutuas implicitis, cujus basis in parastatas ad superiorem testis sedem implantatur. Vocatur plexus hic à nonnullis *pampiniformis*; ab aliis, *corpus varicosum*. *Insertio.*

Ipsæ autem PARASTATÆ sic dictæ, ἀπὸ τοῦ παρίστασθαι τοῖς ὄρχεσι, corpora sunt alba, & fere teretia, nonnihil tamen depressa. *Oriuntur* hæc à plexu vasorum præparantium, *testibus* (unde ἐπιδιδυμίδες dictæ) *incumbentia*, quorum intimæ tunicæ illigantur, oblique posterius versus inferiora & testis fundum excurrunt, indeque in vas deferens, cum quo nonnihil reflectuntur, desinunt. *Substantiam* habent omnino testis instar glandulosam: duriorem tamen, sed nulla cavitate donatam, in quam ex testibus, quo loco conjunguntur, quamplurimæ tenuissimæ *fibræ* notatu dignissimæ terminantur. Habet & tenuem quandam, qua succingitur, *membranam*, interiori testis tunicæ propriæ perquam similem. *Parastatæ.* *Ortus.* *Situs.* *Insertio.* *Substantia.* *Fibr.* *Membrana.*

e, 13. I. V. [e] TESTES vero, qui cum his conjunguntur, *substantiam* reliquis glandulis similem obtinent, albam, mollem & spongiosam, plurimis venulis & arteriolis refertam, unde ab humorum affluxu nonnunquam in magnam molem abeunt. Horum superior pars *caput testis* dicitur, inferior *fundus*: illud, angustius est; hic, obtusior nonnihil, *Testes.* *Substantia.* *Partes.*

Magnitudo. Figura. nonnihil, ampliorque. *Magnitudo* & *figura*, ovi columbini eſt, quod nomen à pleriſque, ſed præcipue Arabibus poſtea tributum fuit: non tamen æqualis utrique, ſed *Muſculus.* perpetua quaſi Naturæ lege ſiniſtro majore. [a] *Muſculum* quoque habent, quem κρεμαστῆρα vocant, ab oſſe ilium enatum & capiti inſertum, quem ſupra libro quarto in reliquorum hiſtoria complexi ſumus. *Tunicæ quatuor.* Involvuntur autem *tunicis*, quas quaternas ſtatuimus, etſi varie inter ſe de numero earum diſceptent Anatomici. Harum binæ ambos coërcent, reliquas uterque proprias habet: unde illæ *communes*, hæ *propriæ* dicuntur. a, 8. .. b.

1. *Communium prima* atque externa, ὄρχεον vocatur, ſive *burſa ſcroti*, quæ nihil eſt aliud, quam cutis cuticula tecta, & quia membranæ carnoſæ ſibi ſubjectæ validiſſime adnectitur, ut quaſi in unam videantur tunicam coire, fit ut quam promptiſſime contrahatur & rugoſa fiat, præſertim ſi quando ſanus homo in aëre frigidiore obambulet. In infima ſede lineam habet ſecundum longitudinem excurrentem, qua in dextram ſiniſtramque partem dividitur, & ſutura vocatur.
2. *Altera & interna*, quam Veteres ἐρυθροειδῆ vocarunt, quaſi dicas rubicundam, à colore rubro quem habet à fibris carneis, quibus varie conſpergitur. Ruffo δαρτὸς dicitur, hoc eſt, excoriabilis, quod ab aliis nullo negotio divellatur ſepareturque. Hæc à carnoſa membrana naſcitur, quæ hîc quam alibi multo eſt tenuior ſubtiliorque: venis tamen arteriiſque plurimis referta. *Propriarum tunicarum*
3. [b] *prima*, ἐλυθροειδὴς nuncupatur, quod teſtem οἷον ἐν ἐλύθρῳ, tanquam in vagina contineat, unde & latina lingua opportune *vaginalem* dixeris. Paulus Ægineta ἑλικοειδέα, hoc eſt, *capreolarem* vocat, quod vaſorum præparantium plexum in modum capreolorum hedeæ contortorum (quos Græci ἕλικας appellant) in ſe coërceat. Membrana eſt valida ac denſa, abunde venis prædita, cujus extima ſuperficies aſpera eſt, ob fibras quibus cum Darto adhæret: interior, lævis; eſtque non alia, quam ipſe proceſſus peritonæi, quos b, 8. 2. D.E
4. ſupra teſtes involvere diximus. [c] *Altera*, quæ hac aperta ſtatim in conſpectum ſe offert & proxime teſtes complectitur, alba eſt, craſſa & valida, à præparantium vaſorum tunica enata, quam Ruffus propterea ὑμένα νευρώδη, noſtri *albugineam* appellant. *Vaſa.* *Vaſa* habent omnis generis, *Venas* & *Arterias* à præparantibus propagatas, quæ & in proprias tunicas diſperguntur: at *Nervum* gracilem à ſextæ conjugationis ſurculo coſtali, qui una cum *Etymologia.* vaſis & Cremaſtere muſculo peritonæi cavitatem egreditur. Cæterum vocantur teſtes, vel quod virilitatis teſtimonium præbeant, cum ex his virum agnoſcamus præ muliere: vel, quod nulli apud Romanos teſtari licuerit, niſi cui teſtes eſſent, & ſexus foret maſculini. Græcis δίδυμοι, quaſi *gemelli*, quod quemadmodum hi in utero uno naſcuntur, ſic iſti in uno ſcroto ſemper gemini, modo naturæ ordinem reſpicias, continentur. Vocantur & ὄρχεις & ὀρχίδια, itemque κύαμοι, *fabæ*, ex qua appellatione decantatum illud Pythagoræ præceptum enatum mihi perſuadeo, ἀπέχου κυάμων, *Abſtine à fabis*, hoc eſt, à Veneris illecebris, quanquam non deſint doctiſſimi viri qui aliter explicent. c, 8. 4. B.B

Vaſa deferentia. Subſtantia. Paraſtatis autem, ut diximus, circa teſtis fundum inferiore ſede continuantur [d] VASA DEFERENTIA dicta, & in glandulas proſtatas inſeruntur, ideoque partim extra abdomen in ſcroto ſitum obtinent, partim in ipſo imo ventre. Vaſa ſunt colore candida, *ſubſtantiâ* nervoſa, perobſcura quadam cavitate prædita, quo nomine πόρους σπερματικοὺς, meatus ſeminales Herophilus vocavit. *Ortus. Progreſſus.* *Oriuntur* autem à paraſtatis inferiore ſede, ſurſumque præparantibus vaſis in peritonæi proceſſibus connexa feruntur, quos ubi ſuperarunt & jam abdominis amplitudinem ingreſſa ſunt, reflectuntur & poſteriorem veſicæ regionem petunt, inter quam & rectum inteſtinum incedunt, [e] donec juxta cervicem nonnihil prius dilatata, mox unita in glandulas proſtatas utrinque terminentur. d, 8.1 & 8. 13. X. X. — e, vid. 16.1.

Veſiculæ ſeminales. Paulo tamen antequam dilatentur & coëant, lateribus ipſorum [f] VESICULÆ quædam adnaſcuntur, SEMINALES dictæ, inſignes & magnæ, quas non rectius quam uvæ racemo, cum plures ſibi adhæreant, comparaveris. Nec tamen aliarum inſtar ſingularem cavitatem inſculptam obtinent, ſed anfractuoſæ granorum mali punici cellulas ordine & figura eleganter æmulantur, *Humor oleaginoſus.* plenæ humore oleaginoſo & nonnihil flavo, qui per foramen proprium caruncula obturatum in urinarium meatum effundi ſolet, ut ſequenti capite dicetur. f, 8. 1 fig. 1. D. & fig. 2. H.

Proſtatæ, ſive glandulæ ſeminales. Ipſæ autem [g] PROSTATÆ, ſive *Glandulæ ſeminales*, in quas deferentia vaſa inſeruntur, glandulоſa ſunt corpora, inter cervicem veſicæ & rectum inteſtinum ſita. g, 8. 1 fig. 1. E. & fig. 1. K.

[a] Per

a, 8 5.2.I.L [a] Per harum medium incedit Vrethra, quæ urinæ juxta ac ſemini communem viam largitur: inſertio tamen nulla comparet, nec manifeſtus ductus eſt, per quem ex glandulis in ipſam ſemen deponatur, ſed cum membrana ſatis denſa obvolvantur proſtatæ, ne quoniam ſpongioſæ ſunt, ſemen ſponte ab illis defluat; ea ſede, qua communis ductus eſt, tenuior rariorque videtur, *poris plurimis pervia*, qui tempore coitus Pori. rarefacta membrana ab affluente calore aperiuntur aliquantulum & evidentes fiunt. Poros hos & meatus ſæpe mihi ſat commode videre contigit in iis, qui gonorrhæa admodum laborarunt, cum ipſis patentiores ſint; cujus etiam mali propria ſedes ſunt ipſæ hæ glandulæ. Sed & in canibus juvenis quandoque deprehendi, quos una cum meis commilitonibus ſtrangulavimus. Sæpe enim evenit, ut compreſſis nimium à diaphragmate intercepto ſpiritu viſceribus, duroque ſtercore in recto inteſtino hærente, glandulis his preſſis ſemen largius effuderint, ſicque meatus hos apertos poſtea viderimus. *Subſtantia* dura eſt & ſpongioſa, *magnitudine* juglandis fere.

CAPVT XVIII.

De iis partibus, quæ virilis ſeminis excretioni ſunt dicatæ.

PLVRES partes ſunt, quæ ad ſeminis generationem faciunt, à ſe diſtinctæ, ut nunc oſtendimus: at una tantum, excretioni deſtinata eſſe dicitur, PENIS ſcilicet; quamquam revera & ipſe ſimplex non ſit, ſed PENIS. ex multis partim ſimilaribus, partim diſſimilis naturæ compoſitus, quæ tamen omnes affabre in hanc actionem conſpirant. Hujus appellationes diverſas libro primo cum externarum partium nomina traderemus, abunde recenſuimus: nunc quem ſitum habeat, quam figuram, magnitudinem, & connexum perſequemur.

In primis tamen monendum eſt, *Penis* vocabulum ut communiter ſumitur, non totum id deſignare, quod nunc eo ipſo intellectum volumus, cum *penis duæ ſint partes; una* & quidem præcipua, quæ infra commiſſuram oſſium pubis in perinæo ſita eſt; *altera*, quæ ab elatiore eorundem oſſium ſede propendet, & vulgo penis dicitur. Illam, ὑπόϛημα Græci; hanc, ϛῆμα appellant. *Situs* eſt ad externam imi ventris partem, ad radices oſſium pubis: *figura* exacte teres, niſi in ſuperiore parte, quæ dorſum dicitur, latiuſculus foret. *Longitudinem* habet in corpore ad Naturæ leges conformato & ætate juſta ſpithamæ, ubi erigitur: quanquam plurimum variet, pro familiæ & vitæ ratione. Vidimus enim familias, quæ hoc nomine melius pejuſve audierunt: quantum autem frequens coitus ad augmentum acceſſionis faciat, quotidie illi advertunt, qui in Veneris prælia vel frequentiores vel alacriores deſcendunt. Ineptum autem illud eſt quod quidam produnt, futurum eſſe penem majorem ſi vaſa umbilicalia non proxime ad umbilicum ligentur abſcindanturque in recens natis, ob urachum, qui inter vaſa umbilicalia continetur & veſicæ fundo adnectitur, unde putant retro penem cum veſica trahi. Id enim quomodo fiat, non ſatis animo meo apprehendere valeo.

Homonyma. Situs. Figura. Magnitudo.

Cæterum ipſe penis ex compluribus conſtat partibus, quas commode in externas Diviſio partium. ſive continentes, & internas ſeu contentas dividemus. *Externæ* ſunt, quatuor illa Externæ. communia noſtri corporis tegumenta, dummodo pinguedinem excipias, quæ hic nuſquam eſt inveniri, ne penis erectioni incommodet, aut liquefacta indicibilem illam voluptatem interpellet. Cuticula ergo hic mediocris eſt: cutis craſſiuſcula, in flaccido pene laxa, in rigido tenſa: membrana carnoſa nonnihil nervea. *Internæ partes* ſunt Internæ. plures, duo ſcilicet penis nervoſa corpora, ſeptum, canalis, glans, quatuor muſculi 1. duo nervoſa penis corpora. 8.1 D. & vaſa. *Conſtat enim ex* [b] *duobus corporibus*, oblongis, nervoſis, ac duris ut ligamen- 8.17. tum, non tamen ita denſis ut illa, quæ partes inter ſe vinciunt. Hæc intus [c] raritatem habent ſpongiæ ſimilem, atraque materia & veluti ſanguine nigricante oppletam. Videntur enim ex innumeris arteriarum venarumque ſurculis quam tenuiſſimis inter ſe D. D. complicatis retia quædam efformari, quæ inter infinitas quaſdam [d] fibras à nobis, quia ſeriatim ſepto nerveo attenſæ ſunt *Pectiniformes* dictas diſperſa, & quaſi intertexta ſunt. Per hanc ſubſtantiæ raritatem, ne ſpiritus diffuſi confeſtim diſſipentur Fibræ pectiniformes. & penis ante tempus flacceſcat, Natura tunicis quibuſdam membranoſis, nerveis ac

densissimis corpora hæc tanquam involucro quodam obduxit. In medio autem utriusque corpus aliud interjectum est, quod [a] *Septum pellucidum* vocamus, ac utrumque conjungit, & nerveum est atque candidum. Cæterum hæc duo corpora ab inferiore ossium pubis sede ubi crassiora sunt & teretia, oriuntur distincta à se mutuo, instar duorum cornuum literæ Pythagoricæ, ut urethræ inter utrumque locum medium concedant. Mox autem ut ad commissuram eorundem ossium pervenerint, interventu modo dicti septi invicem conjunguntur, sicque unita usque ad glandem, cum qua priore sui parte junguntur, excurrunt. His subjicitur [b] *Canalis*, οὐρήθρα dictus, ejusdem cum corporibus substantiæ nervosæ, laxæ, densæ, ac mollis. Teres hic est & cavus, eandem à principio ad finem amplitudinem obtinens, unde & Celso *fistula urinaria* vocatur. *Incipit* autem à cervice ipsius vesicæ, à qua tamen non nascitur, nec continuatur, ut quidam volunt; sed conjungitur duntaxat, cum facile vesica cocta à canali recedat, sicque ad glandem usque porrigitur. Ad hujus initium tria sunt *foramina*; *unum*, in medio majus & amplius cæteris, quod ab ipso efformatur & cervici vesicæ adnectitur: *duo* minora ad latera utrinque angustiora, à ductu, qui à seminalibus vesiculis in canalem patet. Constat autem *substantia* ejus *ex duplici membrana*: *una interna*, qua & glans tegitur, ex membrana tenui penis nervos investiente pronata, quæ sensu perquam exquisito prædita est, ut seminis acrimoniam, præsertim qua parte inter glandulas prostatas consistit, persentiat, voluptatemque excitet: *altera externa*, carnea & pluribus transversis fibris aspersa. [c] Musculos habent hæc corpora duos, quos libro quarto [d] *collaterales penis musculos* vocavimus, & breviores sunt ac crassiores cæteris. Hi à coxendicis appendice infra principium duorum corporum nervosorum enati & oblique ascendentes, non procul à principio iisdem inseruntur. [e] *Alios duos habet Canalis*, qui longiores sunt, at graciliores, ab [f] ani sphinctere prodeuntes, qui invicem internis [g] lateribus juncti, recto gradu sub canale excurrunt, & in medio longitudinis suæ ad latera [h] inseruntur. Hi musculi etsi carnei sunt, substantiam tamen habent plurimum cum penis substantia convenientem, cum eo erecto statim ad sua principia contrahantur, & cum eodem flaccescente remittantur. *Vasa* habet omnis generis; quorum [i] *alia cutanea* sunt, nec penis substantiam ingrediuntur; [k] *alia vero profunda*, & in intima corpora penetrant. *Venæ & Arteriæ cutaneæ*, à Pudenda descendunt, quæ ad radicem penis ingressa per latera dorsi excurrunt, & satis evidentes sunt. *Profundæ geminæ* ab Hypogastricis enatæ, ad bifurcatum penis exortum insertæ, quæ per penis longitudinem disseminantur. Imprimis vero insignes sunt Arteriæ, per totam penis substantiam mirifice dispersæ, ita ut dextra in sinistrum, & sinistra in dextrum diffundatur. [l] *Nervi* quoque duo magnitudine eximii sunt, ab ossis sacri medulla pronati, quorum alter cutaneus & minor: alter profundus est & insignior, sub ossibus pubis ad penis radicem per mediam bifurcationem ascendens, indeque ad musculos, totum corpus & glandem disseminatus. [m] *Glans*, ultima penis pars est, duobus nervosis corporibus priore sede obnata, quæ nonnihil [n] ambitu quoque excedit, cum coronæ modo circulo cingatur, anterius tamen acuta est. Exquisitum hæc *sensum* habet, *substantiamque* spongiosam, ut penis, sed solidiorem; in medio *foramina* pertusa, & tenuissima membrana vestita. Obtegitur autem cute à penis cute producta & reflexa, quam πόσθην, & *præputium* vocant, quæ ab Hebræis & Turcis olim hodieque resecatur, unde Recutiti & Apellæ dicuntur. Inferiore parte membranam vel vinculum, quod χαλινὸν, frænum appellant, & cum summa glande ligatur.

[Margin, left: 2. Septum pellucidum. — 3. Canalis. — Ortus. — Foramina. 1. 2. 3. — Substantia. — 4. Musculi. Collaterales. — Inferiores. — 5. Vasa. Cutanea. Profunda. — 6. Glans penis. — Sensus. Substantia. Foramen. — Præputium. — Frænum.]

[Margin, right: a, D. D. — b, 8. 15. & 8. 16. A. A. — c, 7. 15. — d, G. G. — e, F. F. — f, I. — g, b. — h, e — i, vide 8. 4. E. F. — k, vide 8. 16. 5. C. — l, D. — m, 8. 16. H. — n, L. L.]

ACTIO & USUS. Atque hæc omnium quæ ad generationem faciunt, viro concessarum partium structura est, quæ quam affabre sit facta, ex functionibus nunc videamus. Cum enim in generatione hominis requirebatur sexus, neque unus in se generare posset, ut demonstrat Aristoteles lib. 1 de Gener. anim. sed per venereum congressum in altero; Viro quidem elargita est provida in omnibus Natura, ut semen in uterum muliebrem exporrigeret. Cæterum cum id minime posset fieri, nisi semen prius confectum & elaboratum quam optime foret, proinde *duplices sunt eæ partes*, *quas hactenus persecuti sumus*; & *aliæ* quidem, ad solam generationem extructæ; *aliæ* autem, ad excretionem. Videamus primum illas, quæ generationi incumbunt; ex quibus imprimis *Vasa* occurrunt *præparantia* dicta, quæ duæ sunt Venæ totidemque Arteriæ, à Cavæ & Aortæ trunco de-

scendente

ſcendente pronata. Vaſa hæc materiam ſeminis transferunt, quam Naturâ eſſe voluit ſanguinem, quod hic animæ, quæ in ſemine erat collocanda, ſedes maxime ſit propria. Sanguinem autem hunc non quemvis eſſe conveniebat: ſed quam optime elaboratum & perfectum: qui cum duplex eſſet in corpore, tam ille qui in Cava vehitur, quam qui in Aorta continetur, non ex Venæ portæ trunco ſed ex his & quidem utraque canales deduxit, ut *venoſus* quidem ſeminis (quod ſic dicitur) craſſamentum: *arterioſus* autem, ſpiritus ſuppeditaret. Semen enim Virile corporis noſtri materia ex qua partes conformentur non eſt: ſed ſanguis maternus â ſemine virili attractus in uterum, tum ſemen muliebre in coitu effuſum. Virile autem cum utroque mixtum, *calidum primum nativum* in ſingulis partibus, deinde in corde *influens* illud conſtituit. Quare ex ſpiritibus conſtat, qui cum citra craſſiorem materiam in qua reſideant prompte ſane evaneſcerent, in corpore quodam maxime opportuno Natura firmavit. Hoc eleganti exemplo docuit ſummus Philoſophorum Ariſtoteles, lib. 1 de Generatione animalium cap. 11, ubi illos τὸ σπέρμα τὸ τῆς ψυχικῆς ἀρχῆς, *ſemen principii animæ*: hoc, τὸ τῆς γονῆς σῶμα *ſeminis corpus* appellat, quod mox διαλύεσθαι inquit & πνευματοῦσθαι, *ſolvi ac in ſpiritum verti.* Quæ ſane verba male â quibuſdam intellecta occaſionem dederunt doctiſſimum & quam optime de humana ſocietate meritum virum acerbe ac contumelioſe reprehendendi. Nec enim (ut ajunt ipſi) in inanes auras & vaporem diſſolvi voluit, ſicque evaneſcere ex utero: ſed quia φύσιν habeat ὑγρὰν καὶ ὑδατώδη, *humidam & aqueam naturam*, ratione craſſamenti διαλύεσθαι, *diſſolvi*: ratione vero ſpirituum πνευματοῦσθαι, *ſpiriteſcere*, & quidem (ut eleganti exemplo verborum obſcuritatem explicat) ὥσπερ εἴδομεν τὴν ὀπὸν, τὸ τὸ γάλα συνιστᾶντα, *quemadmodum videmus coagulum lac cogens.* Solvitur enim & in omnes partes cum quibus commiſcetur ſic diffunditur, qualiter coagulum & fermentum abſumi videmus, etſi revera commiſtum ſit illud cum lacte, hoc cum pane, ut nequeas ullam particulam oſtendere, quæ ex coagulo aut fermento ſit effigurata: neque tamen etiam, quæ non coagulum aut fermenti aliquid habeat. Sic in embryone haudquaquam monſtrare licuerit, quæ pars ex ſemine virili condita ſit, cum neque vena, neque nervus, neque caro, nec cutis ex ſemine conſtet, ſed univerſum diſſolutum fuerit ac in ſpiritus verſum, qui poſtea per totum corpus diffuſi, ut ſic cum ubique ſit nullibi tamen monſtrari digitis queat: & cum omnibus partibus inſit, nullam tamen earum efformet. *Materia* ergo *ſeminis* ſanguis eſt: ſed ſanguis purus & elaboratus, maximeque ſpiritibus refertus, cum ſemen ipſum non fere aliud quam ſpiritus ſit, junctus modico humido in quo ſubſiſteret. *Deduxit* autem merito *ex Arteria magna & vena cava vaſa præparantia*, ex quibus arterias ampliores fecit venis, quia plus ſcilicet ſpirituum quam corporis ſeminalis requirebatur. *Venam* tamen *ſiniſtram* nequaquam ut dextram *ex ipſo trunco eductam voluit*; ſed ex emulgente potius ramo, ejuſque media ſede, ne contra juſtitiæ leges quas tam ſancte ubique ac religioſe obſervat, hic temere peccaret. Expediebat enim ut utrumque vas æqualis eſſet longitudinis, adeoque præparatio ſeminis ab utroque æque fieret. Cum ergo truncus cavæ ad dextram nonnihil ſedem neceſſario declinet, ut cedat Aortæ ſiniſtram occupanti, futurum omnino erat ut ſi ex eodem loco prodiret ſiniſtra è quo dextra naſcitur, hac multo longior fieret. Sed & ſerum ſanguini miſcere in ſiniſtro voluit, non quidem (ut plerique omnes cenſent) quo â ſiniſtro teſte generarentur fœminæ, â dextro mares; ſemen enim quod in coitu emittitur, in glandulis proſtatis eſt, & ex utraque effuſum in canalem urinarium confunditur: verum ut acredine nonnihil ſemen profunderetur, qua voluptatem illam in coitu ſive augeret ſeu perficeret. Quod ſi ex utraque emulgente duxiſſet, nimium ſeri ſemen infœcundaſſet. Ineptum autem eſt, quod ab aliis fere omnibus tradi videmus Anatomicis, caviſſe Naturam prudenter hoc invento, ne arteriam magnam ſiniſtra vena ſuperequitaret, â cujus continuo motu ruptionis periculum præſentaneum imminebat, cum videamus per univerſum fere corpus arterias venis ſubſterni, nec unquam obſervemus ullam hoc nomine ruptam detritamve.

Cæterum hæc vaſa merito longiſſima ſunt, ut diligens quædam præcedat præparatio, quam facile in his fieri obſervabis ſi ſanguinis duntaxat advertas albedinem, quam augeri cum itineris longitudine indubitatam fidem oculorum æſtimatio præſtat. Hæc cauſa

quoque est, cur *in tot plexus coeant*, ut scilicet quemadmodum intestina cum longiora sint futura, in angustiore spatio promptius continerentur. Arteriæ autem *longius sub emulgentibus quam Venæ oriuntur*, ut breviores sint; quia spiritus præparatione tam exquisita ut sanguis, non indigebant. *Conjunguntur* quoque *per anastomoses*, ut Arteriæ quidem præparatos spiritus, Venæ autem sanguinem conferrent, & quædam exacta commixtio fieret antequam *Parastatas* materia seminalis ingrederetur. Inde ad has utriusque sanguinis mixtura transfunditur, & mea quoque sententia in his in semen perfectum propria vi elaboratur. Dico, *in his* elaborari; quod plenas semine non ego tantum sed & alii quam plures doctissimi Viri mecum invenerint; tum quia haud temere Naturam huc materiam seminis deposuisse, sed potius ut coqueretur, crediderim. Adde autem, *vi propria*; ut demonstrem me cum iis non facere, qui cum testes nunquam in se semen continere inveniant, adeoque officinam seminis non esse vel oculorum testimonio convincantur, irradiatione tamen in parastatis generare profitentur. Atque nunc antequam ulterius provehamur, ut omnia clariora sint quæ dici in hoc negotio possint, duo quidem imprimis mihi agenda videntur. Primo, demonstrandum quibus ex causis hanc facultatem tum generandi in se, tum in alio per irradiationem testibus derogem: deinde investiganda propria ipsorum actio, & si quid erit quod possit objici diluendum. Nec enim ita temere à Galeni opinione unquam discedendum aut aliorum Clarissimorum Virorum sententiis contradicendum putavi, nisi quoties causas habui admodum graves experientiamque ipsam contrariam viderem. *Testes* igitur *in se non generant*, quod materia seminis testes non ingrediatur, sed in parastatis remanet, ut & alii observarunt, inter quos imprimis doctissimos duos, Fallopium inquam & Fernelium nomino. Et quam ineptum foret hoc Naturæ consilium, quæ cum brevissima semper utatur ubicunque licet via nihilque frustra tentet, si materiam hanc à parastatis ad testes, iterumque ab his ad illas traduxisset, & in tam anxio itinere difficilique nihil à parastatis beneficii quæsiisset. Taceo nunc in testibus semen nunquam, interdum serosum tantum humorem reperiri. *Sed nec per irradiationem* testes semen generant, cum hæc ope spirituum necessario accidat, quod præparatio seminis sit coctio; omnis autem coctio ope calidi spirituumque perficiatur. Spiritus autem cum in testibus non sint ut in fonte caloris, aliunde ergo ipsis accedunt, quemadmodum Cerebro à Corde: at certe quod testibus affluit non tanti est, ut aliis partibus possit suppeditari postea: ut nihil jam dicam neque arterias nec venas à testibus ad parastatas desinere, quæ vicem possint obire canalium per quos influant. *Quod si objiciat quispiam*, viciniæ beneficio irradiationem hanc fieri, id mihi quidem ex iis esse videbitur, quæ inter impossibilia referuntur, quæque à Naturæ institutis maxime aliena sunt, cum nullibi spiritus ob tenuitatem suam nisi per crassiores fistulas traducat & communicet aliis partibus, ut videmus in arteriis & nervis contingere. Quod si à corde influat vis generandi seminis, quid opus est à testium arteriis spiritum advocare, cum parastatæ copiosioribus irrigentur arteriis, & per quas à corde rectissima via est, qua assiduo ac indesinenter spiritus influant. Nec vero peculiarem credendum est requiri hic calorem, qui semen confectum primum, deinde fœcundum reddat, qualem nonnulli vana certe opinione confinxerunt sibi, qui spiritus quosdam singulares in testibus generari statuere, diversos ab illo triplici spirituum genere quod vulgo statuitur, cum in nulla universi corporis coctione distinctum esse videamus genus: sed omnibus, ut ventriculo, hepati, lieni, mammillis, cæterisque à Corde influere. Quod si inde Ventriculus chylum, Hepar sanguinem, Mammillæ lac generant, id non ideo evenire putandum, quod à diverso calore influente coctio sit instituta: sed quia temperamentum illius partis diversum longe est ab aliarum temperie, quemadmodum neque in oculo alius animalis spiritus est ab eo qui ad aures transmittitur, etsi in illo videat, in hoc audiat: sed quia illa partis illius conformatio est, aliudque temperamentum. Calor enim non nisi solam coctionem efficit: at formam aliam atque aliam temperamentum partis materiæ concoquendæ inducit. *Parastatæ ergo semen generant, & quidem in se atque à se*, propria & insita facultate, ob temperamentum, quo præditæ sunt, coadjuvante tamen quamplurimum & excitante hoc ipsum calore à corde influente. *Testes autem coctionem seminis secundario adjuvant*, quatenus scilicet serum ad se trahunt digeruntque, illud inquam, quod necessario

Parastatarum usus investigatur.

Testes in se semen non generant.

Testes neque in alio semen generant.

Parastatarum verus usus.

Testium verus usus.

necessario una cum sanguine ad parastatas vadit, ut per tenuissimos arteriarum venarumque plexus, tum anastomoses transeat. Si enim hoc consilio Natura ut diximus superius sanguini sero providit, ut in hepatis parenchymate ex radicibus Portæ ad Cavam traduceretur, in quo satis evidentes adhuc sunt anastomoses: multo profecto magis erat necessarium ut in his prospiceret, quæ ita angustæ sunt, ut omnino sensum omnem effugiant. At revera id fieri vel ipse nos sensus edocere potest, cum videamus in Testibus nonnunquam serosum humorem coacervari, & sinistrum testem multo majorem dextro reddi, quod scilicet per venam emulgentem lævi lateris serosior sanguis traducatur. Accedit, quod testis substantia glandulosa est, qua Natura per totum fere corpus ad serositates hujusmodi absumendas abusa est, vel ipsius magni Hippocratis testimonio. Et hoc nomine fibræ illæ tenues ad parastatas à testibus ea parte qua invicem cohærent digeruntur, ut per eas commode attrahant. Quod si quis hanc sententiam non omnino quidem à veritate alienam esse statuat, at interim urgeatur vulgari illo dubio, quæ causa sit, si testibus seminis generatio proprie non competat, ut iis tamen ablatis vel quocunque morbo causave externa & imprimis frigore læsis, animal semen aut non conficiat aut certe generet infœcundum. Illi ego respondeo, me sic nihil hac ratione urgeri ut haud videam quid facilius sit quam huic scrupulo satisfacere. Nec enim vel frigore testis afficitur, vel cultro dum castramus læditur, quin una afficiantur & lædantur ipsi adnatæ parastatæ, in quibus seminis officinam ponimus. Quod si jam illudere quis responsionem hanc voluerit dicatque infœcundum quoque futurum esse animal, si abscisso teste parastatæ relinquantur, nec illi ego valde contrarius propterea fuero. Infœcundum enim merito erit, cum coctio perfecta in parastatis tum haudquaquam futura sit, quod serum illud superfluum non absumatur, à quo semen aquosum nimis efficitur. At inde non magis sequitur parastatis fœcunditatem seminis accedere à testibus: ac hepatis venis à liene vis sanguificandi, quod læso liene videamus sanguinis generationem in jecore corrumpi, cum crassior chyli pars non attrahatur. Videbimus tamen nihilominus hoc, materiam scilicet seminalem confici, quæ nonnunquam & Eunuchos quibus relictæ parastatæ ad venerem excitat & effunditur, quamvis ob dictam causam fœtum haudquaquam generet. Cæterum testes ne frigoris tempore plurimum paterentur, Natura *musculos* tribuit & complures *tunicas*, ut illi quidem contracti abdomini admoverent à quo foverentur: hæ autem, tegerent. Hoc idem præstant & ipsæ *communes membranæ*, quæ attactæ leviter à frigiditate protinus contrahuntur in rugas, quo nomine cuti tam valide Natura membranam carnosam fibris carneis conspersam junxit. *Siti* autem sunt *extra abdomen*, propter parastatas connexas: at hæ, ut longior esset via vasorum præparantium, sicque melius seminis materia præpararetur. Elaboratum hoc modo semen in parastatis per *deferentia vasa* ad glandulas transmittitur. *Vasa* hæc *perobscura cavitate prædita* sunt, quod semen facile cum totum sit spirituosum permeet: *nervea* autem *& crassa tunica constant*, quod minus idem dissipetur. Hæ in glandulas *prostatas desinunt*, in quibus colligitur & tanquam in promptuario asservatur. Antequam autem eò perveniant, *Vesiculis* quibusdam *annectuntur*, quæ quod oleosum & pingue est in semine ad se attrahunt, à quibus postea sensim in communem urinæ seminisque ductum sive *urethram* per *foramen caruncula obturatum* elabitur, ut is continuo irrigetur nec urinæ acrimonia erodatur vel exsiccatus in se considat. Idem fit, & potissimum coitus tempore, ubi compressis his una cum glandulis copiosius effunditur, ne seminis acior vis damni quid invehat, proptereaque hujus humoris defectu nonnunquam stranguriam nasci Galenus nobis auctor est. *Sunt* autem *complures*, ne si una duntaxat foret cum impetu efflueret; sic cum multæ sint, ex una in alteram paulatim derivatur. *Intus anfractus habet*, ut sensim ac sensim distribuant ad infimam, ex qua in meatum paulatim transmittitur: ne autem regurgitet, caruncula ductus ille obturatur. De *prostatis* postea dicturus sum, cum penis actionem investigabimus.

Dubia solvuntur.

Est autem PENIS ACTIO erectio, cum à Natura conditus sit ut semen optime elaboratum in uterum transferat. Vterus hic cum in corporis cavitate necessario reconderetur, quo tutior foret ab externo frigore, ne seminis calor dum ipsum exporrigitur evanesceret, *canalem longum* Natura effecit, per quem ad uterum excurreret. Canalem hunc ut recondere in vaginam uteri Vir posset, durum esse conveniebat & tensum: *Penis actio.*

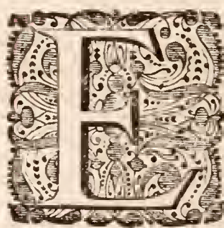
 tensum;

tenſum: at ſi perpetuo talem ſervaret homo non minus moleſtum incommodumque illi foret, ac ſi manum perpetuo tenſam erectamque ſecum circumferret. Proinde ſic ſolers Opifex condidit, ut utrique ſane tempori inſerviret, & ubi opus fuit in coitu quam facile erigeretur, reliquo autem flaccidus à corpore dependeret. *Subſtantiam* ergo ipſi conceſſit, quæ facile tenditur; & materiam, quæ admodum inflat. Talis ſubſtantia eſt corporum nervoſorum & urinarii meatus, ex poroſo nervo & fungoſo conſtans, ad quam arterioſus ſanguis & ſpiritus imaginatione venerea concepta copioſiſſime affluunt & tendunt. Id ipſum videmus venis nonnunquam contingere, ut ſpiritibus turgidulæ fiant calidiore tempore in manu, brachiove. Cæterum ut & quam citiſſime & maxima copia affluerent, *calore* proſpexit, confricatione & *ſenſu inſigni glandis*, quæ attrahunt ſpiritus & ſanguinem: at ne facile diſſiparentur, *ſepto & tunica nervea* undique munivit & prohibuit. Hoc nomine per univerſam penis ſubſtantiam omnis generis vaſa ſed *imprimis arterias* ſparſit, quod ab his quidem maxime omnium tenderetur. Nec tamen corpora tantum nervoſa dicta, ſed & canalis ipſe & ſimul muſculi, quod ejuſdem fere cum his ſubſtantiæ ſint, inflantur. Ex quo fit ut *canalis* viam quidem aperiat: at *muſculi collaterales* penem detineant, ut quam rectiſſimus ſtaret, ne forte ad latus declinans meatum clauderet. Ne quoque idem preſſus à corporibus nervoſis ſubſideat, *inferiores muſculi* inflati & proinde contracti deorſum trahentes ipſum impediunt. Sed & aliud inſigne officium præſtant quatenus breviores adeoque craſſiores facti, dum omnia cætera ſic tument proſtratas glandulas comprimunt, ſicque *per anguſtiſſimos illos meatus & inconſpicuos*, in urethram granulatim ſemen (non ſecus ac argentum vivum in corio arcte concluſum ſolemus) exprimunt, adeoque ſumma coitus voluptas exoritur, quod membrana interior qua urethra inveſtitur, præſertim ubi media inter glandulas incedit, acutiſſimi ſenſus ſit & gratiſſimus quidam ac indicibilis pruritus excitetur. Rarefiunt enim tum pori illi anguſtiſſimi à calore affluente, patentioreſque fiunt: quo autem anguſtiores ſunt, eo major delectatio percipitur. Ex quo fit ut qui raro Veneri indulgent, majore perfruantur voluptate: qui ſæpius, minore: ſed interdum nec cogitantibus quidem effluat, ubi laxiores pori illi redduntur. Sic excluſum ex glandulis ſemen à meatu urinario contractis *tranſverſis extimæ membranæ*, ex qua conſtat, fibris propellitur.

Vbi voluptas percipiatur. Duæ ergo ſunt partes, in quibus maxime voluptas percipitur in emiſſione ſeminis, *Vrethra* & præſertim illa ipſius pars quæ intercedit duas Proſtatas; in ipſa autem pugna, *Glans penis.* Hoc nomine *reliqua penis corpora ambitu nonnihil excedit*, & maxime circa *Coronam*, ut undique arctius ab uteri vagina & tranſverſis ejus rugis conſtringatur. Acuta vero anterius eſt ut ipſum internum oſculum ſeſe penetret. Vt enim uterus ſemen felicius & calens bene hauriat, glandem uterum ingredi conveniebat. Subſtantia ſpongioſa & ſolidiore quam corpora conſtat, ut quam plurimos ſpiritus ſuſciperet, eoque diutius tenſa maneret, cum ipſa & Hymenem perrumpere, & denique omnia agere debeat. Exquiſiti ſenſus, ut tanto major hæc delectatio ſit, quam Lucretius deſcribens libro 1, hominum Divumque (fœdiſſime!) voluptatem appellat. Quamquam autem exquiſitiſſimi ſenſus ſit, mirabilis tamen in omnibus Natura præcavit, ut compreſſa aut truſa ſuavem quandam potius delectationem quam dolorem percipiat, quod ideo contigit ut dum in pugna comprimitur ob ſuavitatem potius incredibilis illius voluptatis aſſurgeret, quam ob dolorem ſubſideret. Reliquorum uſus facile ex dictis quivis colliget.

CAPVT XIX.

De partibus genitalibus in fœminis, & primo quidem de Pudendo muliebri.



PVDENDA. ENARRATIS partibus genitalibus Virorum, nunc Muliebres inſpiciamus, quas commode in Pudenda, Vterum, & Teſtes, ipſiſque annexa Vaſa præparantia & deferentia dividemus. Dicuntur [a] *Pudenda*, Græcis αἰδοῖον γυναικεῖον, quicquid nobis de obſcœnis partibus citra diſſectionem in oculos incurrit. Latinis antiquioribus *Natura* vocabantur, unde doctiſſimus Romanorum Varro, *Nutrices*, inquit, *naturam, qua fœminæ ſunt*, [a. 17. 1.]

Porcum

Porcum appellant. Obſcœniore vocabulo *Cunnum* nonnulli dicunt: at qui ſtudent honeſtis A.A. auribus placere, *locos muliebres* nuncupant. Ex his primo omnium occurrit [b] pars illa ex qua pili primis adoleſcentiæ annis erumpunt, quam *pubem*, Græci ἥβην appellant; annos autem ipſos quibus prodeunt, pubertatis. *Pubes.* Vocatur & κτεὶς, *pecten*; & à pilis τριχῶσις. Ariſtoteli ἐπίσειον, ἀπὸ τοῦ ἐπισείειν, quod in congreſſu mutuo hæc pars præcipue concutiatur. In hac, ſuperior pars præ reliquis nonnihil eminentior eſt & piloſior, quam ideo *Veneris montem* appellant. *Veneris mons.* Erumpunt autem pili circa decimumquartum annum, qui in C.C. mulieribus quidem quam virginibus criſpiores ſunt. *Rima magna* quæ inter [c] labra conſiſtit, *Rima magna.* major eſt quam [d] foramen colli uteri ſeu cervicis, quæ virile membrum admittit, cum ab oſſe pubis incipiat & fere ad anum uſque pertingat, ut inter hanc & iſtam perinæum tranſverſi digiti latitudinem vix excedat. Græcis σχίσμα vocatur ſive *fiſſura*, ad C.C. cujus latera ſunt [e] duo *labia*, κρήμνα Hippocrati dicta, quibus interiores pudendi partes *Labia.* clauduntur, non ſecus ut dentes & lingua labiis oris. Conſtant ex communi corporis integumento cute, quæ adipem non paucam & fungoſam continet. Diductis his nonnihil [f] *alæ* in conſpectum prodeunt, quæ Græcis πτερύγια, quibuſdam & πτερυγώματα dicuntur. *Alæ.* Galeno νύμφαι, quod primæ ſint quæ ſponſum admittant, vel certe quod ſcaturienti urinarum fonti præeſſe videantur. Productiones enim ſunt duæ, utrinque una, quæ ex molli & ſpongioſa carne, tum ex reduplicatione cutis ad latera externi cervicis oſculi oriuntur & ſub labiis tectæ ad commiſſuram oſſium pubis aſcendunt, junctæque [g] *Clitoridem* amplectuntur; unde quibus hæc magna eſt, iis & alæ majores eſſe ſolent. Figura & colore galli criſtam æmulantur, unde *Criſta* fortaſſis Iuvenali Poëtæ, dum ſcribit,

Callidus & criſtæ digitos impreſſit Aliptes,
Ad ſummum Dominæ femur, exclamare coëgit.

Hæ quoties collabuntur ad ſe invicem externum cervicis oſculum exacte claudunt. In harum ergo apice [h] *Clitoris* eſt, caro quædam nervoſa, dura, intus nigricante & ſpongioſa materia plena, *Clitoris.* ſimilis omnino illi ex qua præcedenti capite duo nervoſa penis corpora exſtrui diximus. Sed ut ſubſtantiam eandem cum virili pene obtinuit, ita quoque uſum fere & figuram. Erigitur enim non ſecus ac penis una cum circumſtantibus alis ſi quando laſcive manibus tractatur, copioſo ſpiritu influente; ac rurſus hoc diſſipato, flacceſcit. Hoc nomine ab Albucaſe *tentigo*, ab Avicenna *virga*, à Laurentio *mentula muliebris* dicitur. Conſtat autem ex tribus corporibus, quorum [i] *duo lateralia*, à nonnullis *Partes ejus.* *ligamenta*, aliis *Crura* vocata, quod ipſis erecta inniti videatur, & ab oſſis iſchii tubere interno diſtincto principio enaſcantur: [k] *tertium* ac inter hæc medium è ſuperiore parte commiſſuræ oſſium pubis prodit, in cujus extremitate [l] *glans* eſt, à Veteribus μύρτον dicta, ut puto ob ſimilitudinem quæ ipſi eſt cum baccis myrti; quæ etiam [m] *tenuiſſima cute tegitur* tanquam præputio quodam, enata ex nympharum coitu. Huic nonnulli *muſculos* quoque aſſcribunt. Vocatur à Græcis κλειτορὶς, ab obſcœno verbo κλειτορίζειν, quod hanc partem digitis petulanter fricare ſignificat. Polluci lib. 11 ἐπιδερὶς, qui definit τὸ ἐν μέσῳ σχίσματι σκληρὸν σαρκίον, caruunculam quæ in media muliebris pudendi fiſſura ſubſultat. Hæc interdum ad tantam magnitudinem intumeſcit, ut ſæpe anatomiæ ignaris imponat, qui credunt mulieres in viros commigraſſe, quod extra pudendum propendeat inſtar mentulæ virilis. Atque hoc quidem fœminarum genus eo ſæpe inſaniæ devenit, ut cum aliis mulieribus illicite coëat, in quas elegans eſt carmen Martialis ad Baſcam,

Inter ſe geminos audet committere cunnos,
Mentiturque virum prodigioſa Venus.

Vocantur à Græcis antiquis τριβάδες, Latinis *fricatrices*, quas frequentiſſimas in Ægypto *Fricatrices.* & Africa Nautæ qui orientales plagas peragrati ſunt, referunt reperiri. Cæterum doctiſſimus Hippocrates libro de Natura muliebri morbi cujuſdam meminit, quem κίονα appellat, & Interpres vetus recte *Columnellam* traduxit: *Columnella morbus.* at cum ignoretur ab aliis hoc morbi genus, plures varias lectiones excogitarunt, plerique tamen legunt κῦνα, inter quos præcipue familiam ducit Hieronymus Mercurialis, Vir ſui ſeculi doctiſſimus. Ego nihil immutandum cenſeo cum videam duo eſſe morborum genera, quæ κίων, hoc eſt, columna appellari queant, deducta ſimilitudine ab uvula in faucibus dependente. Primum eſt de qua nunc locuti ſumus, Clitoridis prominentia & aucta præter naturam

magnitudo

magnitudo: *alterum*, quam ſæpe deprehendi, carnea quædam & calloſa excreſcentia circa oſculum cervicis. Et de hac poſteriore ut imprimis Hippocratem laudato loco verba feciſſe ſtatuo, ſic reor etiam non alteri magis, quam huic convenire curationis modum quem ibidem propoſuit, puta reſectionem. In hæc corpora [a] *Venæ* & *Arteriæ* pudendæ numeroſa ſobole propagantur; tum *Nervus à ſexta* conjugatione, vaſa quæ omnia inſigniora ſunt, quam corporis ratio exigit. a. 1. 3. H. H

Foramen Veſicæ. Sub ipſa autem Clitoride ſupra cervices externum oſculum quod Nymphæ circumſtant, [b] *foramen* quoddam reperitur mediocris magnitudinis, per quod fœmininus ſexus urinam reddit. Diligentius hoc propterea notandum eſt, ne ſuppreſſa urina erremus cum iis, qui anatomiæ ignari ſunt & catheterem in vulvæ vaginam injiciunt, credentes ex illa urinam reddi. In hoc ſinu *quatuor carunculæ* obſervantur, quas à forma quam ſimilem habent cum myrti baccis, *myrtiformes* appellant: in Virginibus rotundæ, in defloratis attritæ & flaccidæ. Hæ in quatuor quaſi angulis ſitæ ſunt, *duæ* à lateribus ſecundum longitudinem; *una* in elatiore parte, quæ cæteris major ac bifida ut dictum urethræ foramen obturet occludatque: alia in inferiore, verſus interiora. Has carunculas conjungit membrana quædam partim carnoſa, partim nervoſa, mediocriter craſſa, in medio inſtar oblongioris annuli foramine pertuſa, ut in adultis minimum digitum facile admittat. Per hoc Virginibus menſes effluunt & urina: at membrana decantatiſſima illa eſt, quæ *Hymen* dicta, ὑμὴν κατ' ἐξοχὴν, & virginitatis ſignum ſtatuitur, reveraque eſt quoties reperitur. De hac cum plures ſint Anatomicorum inter ſe controverſiæ quas nunc in medium afferre præter noſtri propoſiti rationem cenſemus, hoc unum monendum duximus, in rebus Anatomicis audiendos neutiquam eſſe, utcunque in aliis medicinæ partibus docti fuerint, qui experientia & obſervationibus carent. Ridendi ergo inprimis illi qui nunquam; poſt hos, qui raro admodum inveniri nec niſi præter naturam exiſtimant. Hanc enim in omnibus quas ſecui virginibus me deprehendiſſe & in publico Theatro ſæpenumero demonſtraſſe teſtor, nec defuiſſe unam notavi niſi præter naturam, vel quia petulanti manu (ut interdum evenire ſolet) rupta ſit, vel quia ab affluxione humorum (quod etiam quandoque accidit) eroſa fuerit. At enim in maturis Virginibus craſſiorem reperi: in junioribus debiliorem molliorem que, rariſſime imperforatam, nec niſi ſemel dum hic Patavii adoleſcens Medicinæ ſtudio incumberem, quam nulli propterea quantumvis omnes animi nervos intenderent, perrumpere potuerunt, Chirurgia tamen curata eſt ab Excellentiſſimo Præceptore meo Hieronymo ab Aquapendente. Aliis enim in primo congreſſu facile rumpitur, ex quo fit ut virginibus fere omnibus ſanguis in coitu maritali effundatur. Dixi fere, quod non ignorem contingere nonnunquam poſſe, ut foramen ſit amplius peniſque anguſtior, ſicque prompte citra vim ingrediatur uterum. Et hinc conſuetudo nata eſt teſte Leone Africano, ut qui Feſſam incolunt in nuptiis dum novi conjuges amori indulgent, præ foribus adſtent, quibus ſi monſtretur ſanguis effuſus in coitu læti ad convivia parata ſe conferunt, de virginitate ſponſæ ſibi mutuo gratulantes; ſin minus, impranſi diſcedunt. Cæterum eos hic qui Medicinam faciunt velim admonitos, ut cautiores eſſe diſcant, nec Virginibus ſi quando ex utero laborent, temere peſſaria intrudant, cum ea ad uterum nequeant pertingere niſi prius virginale clauſtrum rumpatur. Hymen autem membrana cum carunculis myrtiformibus corrugata formam calicis parvæ roſæ ſemiexpanſæ refert, unde & fortaſſis ab Antiquis *flos* dicta, & hinc nata phraſis *deflorare virginem*, quod pudicitiam expugnare ſignificat. De hoc flore virgineo elegantiſſimum carmen eſt apud Catullum, quod cum dignum ſit ut alibi quoque legatur, huc tranſſcripſimus: b. 1. 1. E

Vt flos in ſeptis ſecretus naſcitur hortis,
Ignotus pecori, nullo contuſus aratro:
Quem mulcent auræ, firmat Sol, educat imber,
Multi illum pueri, multæ optavere puellæ.
Idem cum tenui carptus defloruit ungui,
Nulli illum pueri, nullæ optavere puellæ:
Sic virgo dum intacta manet, tum chara ſuis: ſed
Cum caſtum amiſit, polluto corpore, florem;
Nec pueris jucunda manet, nec chara puellis.

, 8. 7. 1. E. & g. 4. Post carunculas has & hymenem [a] rima occurrit sub vesicæ foramine rugosa, inter duas alas sub magna rima conclusa. Vocatur hæc *cervicis osculum*, Galeno στόμα τραχήλου, *Cervicis osculum.* nonnunquam *externum orificium*. Per hoc primo in vaginam penis virilis ingreditur, quod in quibusdam præter naturam sed raro tamen imperforatum est, unde ἀτρήτῃ dicuntur. Vltimo tandem loco, negligenda non sunt *duo cæca foramina*, quæ statim apparent diductis labiis, sed fere tantum in vivis, cum admodum parva sint, in quibus serosus quidam humor non parva quantitate prodit, qui maris pubem in coitu madefacit. *Duo cæca foramina.*

CAPVT XX.

De Vtero.



VTERVS à figura utris vel utriculi, qua voce Plinius lib. XI, cap. XXXVII, quoque non inepte appellavit, dictus videtur. Hujus enim ritu cavus est & fœtum coërcet. Hippocrates & Galenus utplurimum ὑστέραν & μήτραν, aliqui etiam γαστέρα appellant, ex quo etiam sacris literis usitata phrasis nata est, ἐν γαστρὶ ἔχειν pro eo quod nos dicimus *utero ferre* & *gravidam esse*. Latinis *matrix* dicitur. Vtcunque autem unus continuusque ductus sit, à fundo usque ad pudenda, quia tamen diversæ in eo reperiuntur partes, *Vteri etymologia.*
, 8. . 4. H. . F. [b] commode trifariam *dividitur in cervicem uteri*, *osculum*, & [c] *fundum*. Dicitur [d] CERVIX tota illa pars, quæ virile membrum in coitu suscipit, unde & *vagina penis* quibusdam, quanquam communiter *collum* nominetur, quam appellationem & Græci retinuerunt, αὐχένα & τράχηλον τῆς μήτρας vocantes. Soranus Ephesius honestissimum vocabulum indidit, qui κόλπον γυναικεῖον *sinum muliebrem* appellat. Est autem meatus teres, ab [e] externo orificio ad [f] internum uteri osculum pertinens. [g] *Situs* ergo est in imi ventris cavitate illa, quæ pelvis dicitur, inter [h] vesicam & [i] rectum intestinum, quibus membrana à peritonæo enata alligatur. Exstruitur autem ex *membrana duplici*, quam si per transversum seces, spongiosa quædam caro intercedit, similis omnino illi quæ in duobus nervosis penis corporibus reperitur. Hujus beneficio à libidine & in coitu à penis frictione erigitur ac intumescit, infinitis venarum arteriarumque surculis copiosam spirituum vim suggerentibus. Voluit enim sapientissimus Opifex ut penem undique amplexu suo comprimeret, quo suavior majorque sexus utriusque delectatio foret, eoque modo in coitu pro ratione penis nunc latior nunc angustior, modo brevior aut prolixior redderetur. Hoc nomine internam quoque tunicam frequentibus [k] *rugis transversis & orbicularibus* intertexuit, ut arctius retineant, quæ in *Virginibus* duriores sunt ac eminent; in *Vetulis ac iis quæ sæpe virum admisere*, sensim quasi pereunt. Ipsa autem cervix in juvenculis mollissima est; at iis quæ sæpe conceperunt indies fit durior. *Connectitur* cervix cum vicinis partibus: *anterius*, [l] cervici vesicæ urinariæ; & quia nonnihil latior est, etiam ossibus pubis ope membranarum à peritonæo prodeuntium: *posterius* [m] recto intestino, cui toto ductu incumbit. Hoc quoque *diligenter notandum*, Cervicem cum nec virilem penem suscipit nec menses fluunt, contortam esse & in se pluribus rugis concidere, ut internas partes ab externo aëre sive calido sive frigido defendat, quo nomine menstruo tempore mulieres, nisi sibi prospiciant, impense refrigerantur.

CERVIX uteri. *Appellatio.* *Situs.* *Rugæ cervicis.* *Connexio.*

8. 1 5. [n] Os Vteri, τὸ στόμα τῆς μήτρας, & Galeno interdum *Cervicis internum orificium*, foramen est quod oris modo dilatari & constringi potest. *Situm* est inter [o] cervicem & [p] fundum, ex cujus infima sede protuberat *corpus referens* quasi glandem obtusam perforatam transversa linea, quod tamen cum hiat exacte rotundum efficitur. Hoc perpetuo connivet: at *conceptionis tempore primisque* dum utero gerunt *mensibus* sic constringitur, ut ne angustissimum quidem admittat stylum: *in coitu* contra adeo dilatatur, ut penis glandem suscipiat, quem dum suaviter amplectitur multa voluptate utrumque sexum perfundit. *In partu* adeo extenditur, ut commodum egredienti utcunque magno fœtui aperiat viam, quam rem considerans Galenus se admirari quidem at intelligere non posse ingenue confitetur. Quod si forte inversum sit, induratum, exulceratum, cicatrice obductum aut nimis humidum, sterilitas sequitur. *Inversum* enim glandi virili non opponitur, ut semen recta injiciatur in uterum, unde refrigeratur, atque adeo infœcundum fit: *induratum*

OS VTERI. *Situs.* *Figura.* *Connivnentia perpetua.* *Apertio ejusdem.*

ratum vero non admittit glandem, nec ingressuro cedit: *exulceratum*, penis attactum refugit: *cicatrice si obductum sit*, obstruitur via semini: *humidum* vero, nimis laxatur, nec infusum semen retinet; nec bene clauditur. Sic quibus *nimio coitu laxatum* plus æquo apertum est, Hippocrate teste, lib. I de Morb. muliebr. non concipiunt. *Figura* ipsius si quando extra vulvam procidit aut invertitur, os tincæ piscis exacte refert. Vt enim illud, sic hoc oblongum est quando connivet.

VTERI tandem [a] FVNDVS sequitur, qui proprie *uterus* dicitur, cum omnium partium uterum constituentium nobilissima sit, & in cujus actionem omnes reliquæ conspirant. Vocatur & *Matrix*, quod matris officio fungatur, generando & fovendo fœtum. Hæc elatissima uteri pars est, in suprema dicti osculi regione *sita:* cujus *magnitudo* omnibus æqualis non est. *Virginibus* enim quantumvis adultis nucem juglandem non multo excedit: non item *Vetulis*, quia exsiccatæ. *Mulieribus* autem & iis quæ virum expertæ sunt, præsertim si sæpius conceperint, amplior evadit: quemadmodum & iis *quibus menses effluunt*, cum eo tempore venæ omnes sanguine turgeant. *Gravidis* contra in tantam assurgit molem, quanta pro commodo fœtus habitaculo sufficiat. *Figura* cucurbitulæ Chirurgorum perquam similis, cum ex latiore fundo in angustum os coarctetur. Hanc tamen non semper servat, sed nonnihil in gravidis immutat, undique in rotundam sphæram se conglobando, ex quo Galenus vesicæ urinariæ assimilabat. *Connectitur* fundus conterminis partibus, non tamen quavis sui sede, sed ad latera tantum; cum ante, retro, & supra se partem non habeat, cui adnascatur, sed liber sit, ut in coitu nunc ascendere ad superiora, nunc descendere versus inferiora queat.

a, 8. C. C. 21. fig. 5. 8. A. fig. 2.

Connexio.

Ligamenta superiora.

Sunt autem *ligamenta quatuor*; ex quibus [b] *duo superiora* sunt, lata ac membranosa, à peritonæo enata, quibus ossis ilium lateribus uterus alligatur. Laxa sunt & mollia, ut cum utero dum gravidus est, & extendi & iterum, dum subsidet postea à fœtu liberatus, contrahi possint. Deducunt hæc [c] vasa præparantia & [d] deferentia utero, quemadmodum & [e] testes continent: & quia lata admodum sunt, ab Aretæo vespertilionum alis fuere non inepte assimilatæ. Hæc ligamenta uteri fundum in suo loco detinent, ne à quavis causa inde dimoveatur; quemadmodum *videmus interdum ascendere*, & diaphragma ac hepar comprimendo suffocationis periculum inducere; nonnunquam prorsus *in sinum decidere*; interdum etiam una cum cervice, eaque inversa *extra pudendum propendere*; sæpe ad lumbos & coxas *declinare*. Neque vero dum uteri hunc fundum sic locum mutare dicimus, solum ipsum, sed uterum una cum testibus & vasis intelligimus. Et quamvis dubitatum sit à multis de hac re nostro seculo, quibus res visa fuit risu potius, quam fide digna: merito tamen ridendi illi ipsi sunt potius, ut qui neque in Anatomicis quicquam, neque in rerum Natura experientiæ habeant. Revera enim multiplicem loci mutationem, non tantum in iis, quæ utero non gerunt: sed & in ipsis gravidis sæpenumero animadverti, ut vel propterea censeam, non frustra doctissimum *Hippocratem*, in libro de Mulierum morbis, tam crebram hujus morbi fecisse mentionem, tamque sollicite symptomata ipsius omnia assignasse. Nec *Plato* certe, quem divinum vulgo appellant, uterum frustra appellat animal vagabundum ac generandi avidum, quod passim per corpus oberrat, meatus aëris intercludit, respirare non sinit, extremis denique vexat angustiis, ac morbis omnibus premit. Male tamen propterea à Galeno, lib. VI de locis male affect. cap. V, reprehenditur, quasi animal quoddam statuerit; cum Plato eo loci per similitudinem loquatur, & cum de pene virili dixisset, animal esse veluti imperiosum, rationis expers, voluit idem de muliebri utero per comparationem efferre. Vterus tamen per se non movetur; sed ab aliis trahitur, aut pellitur; idque fit, si præter modum distentus sit aqua vel mola aut (quod frequentissime evenit) copioso flatu: quoties Iecur nimium tumefactum ad sinistram partem protrudit, aut Lien ad dextram: intestina plena flatibus aut excrementis, anterius vel deorsum. *Hystericus* autem *affectus*, meo judicio, sic generatur: inflatur uterus & ligamenta ipsius à copiosis flatibus, pluribus de causis excitatis, unde sursum trahitur, & hepar ac diaphragma premit, sicque respirationem intercipit. Non tamen ideo gravidæ uteri præfocationem patiuntur, aut quando mola uterus distenditur. Vergit enim tunc potius pondere suo deorsum aut ad posteriora, & sic tantum intestina premit. At flatibus repletus, ob levitatem ascendit,

b, 8. 1. L. d. 8. 1. O. & c. X. X.

c, 8. H. d, Y. e, V.

Vteri ascensus.

Vteri prolapsus.

Vteri inclinatio.

An uterus vere loco moveatur.

Hystericus affectus ut generatur.

ascendit, inter intestina se insinuat, & ventriculum ac diaphragma petit. Et hoc est quod Hippocrates dicit, vacuos & leves uteros facilius mulieribus ascendere & os earum intorqueri. [a] *Ligamenta inferiora*, processus sunt nervei, teretes, ac cavi. [b] Oriuntur à lateribus fundi uteri prope [c] vasa deferentia, quæ contingunt, ad inguinaque descendunt per [d] productiones peritonæi (de quibus jam actum est) ac supra pubis os in latam ac nerveam exilitatem degenerant, cui Clitoris alligatur: reliqua pars usque ad genu postea in interni femoris membranam excurrit. Hujusmodi ligamenta in inguine infra supraque glandulis fulciuntur, ut propterea huc nonnullis, cum concava sint, excrementitios uteri humores transferre videantur. Ego quoque anno supra millesimum sexcentesimum vigesimo, pridie Nonarum Februarii, fœminam Patavii aperui, quæ à nimio coitu mortua dicebatur, reperique ligamenta hæc, qua parte vicina sunt utero, plena semine fuisse.

Ligamenta inferiora. *Observatio.*

Substantia uteri ex plurimis constat membranis, iisque nerveis, infinitos tubulos amplosque cuniculos constituentibus, quæ anfractuoso transitu invicem cohærent. Facile hi comparent in utero gravidæ, cum omnia distensa sunt: at in non prægnante, dum membranæ sunt corruptæ & contractæ, nec foramina hæc conspicua sunt, nec tubuli: ipsa quoque substantia dura est; ut in illa, mollis. Vtcunque autem plures sint membranæ, omnes tamen à duabus tantum conteguntur; *una*, externa, quam à peritonæo deducunt anatomes periti; *altera* vero, interna. *Externa*, lubrica est ac lævis, nisi qua sede intrant vasa spermatica aut exeunt ligamenta; omnium tamen quæ à peritonæo oriuntur, crassissima. *Interna* vero, plena meatibus exiguis, maxime sub fundo ea sede, qua uterus tegit intestinum rectum. Meatus hi ubi mulier à menstruis purgationibus vacat, vix conspicui sunt: quo tempore vero laborat, evidentes fiunt: quippe cum per hos purgetur menstruus sanguis ex corpore. Hos Veteres venarum arteriarumque ora crediderunt, & quia in utero ovillo, tum etiam vaccino (quem propterea velim tyrones ante humani uteri dissectionem inspiciant) cavitatem habent instar acetabuli (est hoc mensuræ genus, quo acetum antiquitus vendebatur) idcirco κοτυληδόνας appellaverunt, nec modo in prædictis quadrupedum uteris, sed etiam in muliebri. Cæterum fundi externa superficies superne ad latera obtusos duos emittit *processus*, qui in non gravidis prominentias illas nonnihil exprimunt, quæ in vitulis conspiciuntur, ubi primum cornua erumpunt, quos ideo Diocles κεραίας, Cornua uteri vocavit, sed in prægnante uteri forma in vesicæ figuram mutata pereunt.

Substantia. *Membranæ.* *Cotyledones.* *Cornua uteri.*

[e] *Cavitatem* habet si dissecetur unicam; in qua *nullæ* observantur *cellulæ*, quas quidam sibi finxerunt, decepti fortassis libro de anatome parva, qui male ad Galenum authorem refertur, cum spurius sit: beneficio tamen [f] *lineæ*, suturam referentis secundum longitudinem in dextram sinistramque partem dividitur. Est autem exigua admodum hæc cavitas & vix vulgaris fabæ magnitudine, ut facile tota repleatur in coitu, cum etiam in quolibet seminis minimo formatrix vis universa lateat.

Cavitas. *Cellulæ uteri.* *Sutura.* *Magnitudo cavitatis.*

Habet tandem uterus [g] *Vasa* omnis generis, quæ exterius uterum ingrediuntur, & diligenter consideranda sunt, ut rationem multorum affectuum liceat reddere, qui ob consensum uteri enascuntur. Sunt enim vasa insignia & frequentia, præsertim Venæ, quæ arteriis multo majores à Cava originem trahunt, ut cum universo corpore propterea uterus consortium habeat. Oriuntur hæ à duplici ramo ex utroque latere, *uno* præparantium vasorum, *altero* hypogastricæ. *Vena, quæ à præparantibus* oritur, à superioribus descendit, & per universum uterum dispergitur, maxime tamen per fundum, & cum utrinque implantetur, dextræ cum sinistris per anastomoses invicem copulantur. Altera, *quæ à ramo hypogastrico* mittitur, ab inferioribus ascendit, & partim per cervicem, partim per fundum disseminatur. Ex his quæ ab hypogastrico ramo prodeunt, majores sunt iis, quæ à præparantibus descendunt; utræque autem per ipsam substantiam uteri disperguntur, multis intus unitæ anastomosibus. Per illas putant nonnulli menses fluere, cum forte gravidis prodeunt, quod credant ex uteri fundo nihil his egredi posse, persuasi authoritate Hippocratis, qui os uteri gravidis clausum, lib. v, Aphor. LI, pronunciat. At illi mihi non recte intellexisse videntur, cum eo aphorismo sic inquiat, ὁκόσαι ἐν γαστρὶ ἔχουσι, τουτέων τὸ στόμα τῶν ὑστερέων συμμέμυκεν, hoc est, ut ego vertendum censeo, *quæ uterum ferunt, iis os uteri connivet*; συμμύειν enim, non significat (ut ipsi explicant)

Vasa. *Venæ.* *Per quas venas gravidis menses fluant.*

explicant) prorſus clauſum eſſe, ut ſtylum ne minimum admittat: ſed connivere, ut nos palpebris, cum dormimus. *Arterias* ſimiliter duas habet *à præparantibus* arteriis & *hypogaſtricis* derivatas, ac eodem cum venis modo propagatas. *Nervos* quoque habet, *primum* à ſexta conjugatione cerebri, qui uteri fundum accedunt, ſuntque exiles; alios *deinde* per cervicem diſperſos, & humiliorem ejus ſedem ac pudenda; plures & majores, ab oſſis ſacri nervorum paribus, quod hæ partes ſenſum exquiſitiorem in coitu venereo requirebant. Per hos nervos, qui ſane exigui ſunt, Anatomici ſibi maximum cum cerebro conſenſum, præcipue in hyſtericis affectibus imaginantur. Ego vero ut non negem conſentire per hos poſſe quamplurimum, ita certe non facile patiar perſuaderi mihi, per Venas & Arterias non longe plus conſortii obtinere. Vtcunque enim hæc vaſa in iis quæ prægnantes non ſunt exilia videantur, ad eam tamen magnitudinem ac molem ab affluxu ſanguinis poſtea excreſcunt, ut interdum quoque digiti craſſitiem in gravidis indepta meminerim me obſervaſſe. Hic ergo ſanguis ad uterum fluens refluenſque per arterias & venas, cerebrumque petens aut cor, horribilium accidentium author eſt, præſertim ſi qualitate maligna ſit præditus, ut conſuevit retentus aliquamdiu & corruptus in hyſtericis. Quam cerebrum autem & craſſa tenuiſque ipſius membrana venis & arteriis ſcateat, iiſque ampliſſimis, nemo eſt qui ignoret.

Arteria. *Nervi.*

CAPVT XXI.

De teſtibus, ipſiſque annexis vaſis præparantibus, deferentibus, & cæcis.

TESTES. Differentia teſtium virilium & muliebrium. A Situ.



HABENT & fœminæ teſtes, ſed qui longe aliter in his ſint conſtituti, ac in maribus. Nam quod [a] *ſitum* attinet, non ut Viris extra abdomen dependent, ſed infimo Ventri incluſi ſunt, & uteri lateribus ope [b] ligamentorum ſuperiorum; quæ laxa ſunt ac membranoſa, adnectuntur. In non prægnantibus ſupra fundum duorum digitorum latitudine remoti jacent; in gravidis, qua ilium oſſa ſacro junguntur: quanto enim magis uterus extenditur, tanto inferiores ipſius fundo deprehenduntur. *Subſtantia* mollior eſt, laxior ac humidior, & ſi à membrana ſepares, tota ex pluribus glandulis ac veſiculis coagmentata, quæ apertæ aqueum humorem aut ſero lactis, ſed paulo craſſioris, ſimilem in ſe continent. Sunt hæ veſiculæ vero aliis plures, aliis pauciores, nec uniformiter ſibi junctæ. Hinc eſt quod obſervarim, vix certam eſſe ac unicam ipſis *figuram*, ſed plurimum inter ſe pro ſubjectorum ratione differre. Depreſſi tamen omnes ſunt & lati, non ovales, ut marium. *Simplici* etiam inveſtiuntur *membrana*, à peritonæo deducta: at virorum teſtes, quatuor integuntur. *Magnitudine* quoque admodum cedunt, & temperamento multis modis frigidiore ſunt præditi.

a, 8.1. b. & 8. N. b, d.

A Subſtantia. *A figura.* *A tunicarum numero.* *A Magnitudine.*

Conveniunt tamen, quod vaſis præparantibus & deferentibus utrique donentur, etſi & in his non leve occurrat diſcrimen. VASA enim PRÆPARANTIA, *utcumque numero non diſcrepant*, cum duæ ſint [c] venæ, duæ quoque [d] arteriæ: *nec exortu*, ſiquidem [e] vena dextra ſimiliter ut in maribus à trunco Cavæ infra emulgentem; [f] ſiniſtra è medio emulgente ſui lateris; at utraque [g] arteria ab ipſo trunco exoriatur: *nec progreſſu* denique. *Hoc tamen peculiare obtinent*, quod nec imi ventris cavitatem egrediuntur, nec antequam ad teſtes veniant, inter ſe commiſcentur, ſed in duos ramos dividuntur, quorum *major* poſtea ligamento membraneo uteri ſuffultus, ad teſtem abit: *minor* in uteri fundum deſinit, cum in Viris tota in paraſtatas abſumantur.

VASA præparantia. *c, 8. 1. d, H. e, G. f, I. g, H.*

[h] VASA DEFERENTIA à teſtium extremitate inferna oriuntur, duraque, candida ac nervea ſunt, & per ligamentum uteri latum ac membranoſum, quod ſuperius ligamentum vocavimus, excurrunt, non tamen recta ut in Viris, ſed flexuoſe, quod via brevior ſit. *Amplitudinem* quoque eandem ubique, ut in his, non ſervant: ſed circa teſtes lata admodum, inde ubi nonnihil receſſerunt, anguſtiora fiunt, ac tandem circa uterum rurſus lateſcunt, in cujus cornua & capacitatem inſeruntur. Parte autem aliqua in uteri cervicem implantari, quod Andr. Laurentius ſe inveniſſe gloriatur, nec nos unquam reperire potuimus, & aperte à Galeno negatur, qui libro 11 de Sem. cap. 111, non modo, inquit, in nullo fœminei ſexus animali hujuſmodi meatus deferentes ad ve-

VASA DEFERENTIA. *h, 8. & 20. Y.*

ſicæ

ficæ cervicem inferi, fed ne ad cervicem quidem uteri pervenire. Quod fi aliquando Laurentius invenit, lufum Naturæ fuiffe credimus, nec inde quid univerfale aftruendum, quomodo Natura tum in his nonnunquam locis, tum in præparantibus vafis & renibus, ac vena fine pari & aliis ludere confuevit.

a, 18. c.c. & . P. P. & . Z.Z. Eft & aliud vas, quod [a] CÆCUM, quia unicum tantum habet orificium; & à Fallopio inventore, qui Tubæ extremo orificio affimilavit, *Tuba Falopiana* dicitur, non fecus utero ac inteftinum cæcum colo connexum. Hoc à cornibus fundi oritur, furfumque oblique è teftium regione fertur, fuffultum ligamento membraneo fuperiore uteri, ficque teftes circumdat, nec tamen aut ab iis nafcitur, aut ipfis ullo modo inferitur, quemadmodum nec vas apparet, quod huc à teftibus perveniat. Pervium hoc eft ab ortu fuo circa fundum uteri: at in fine cæcum claufumque. *Vas Cæcum.*

CAPUT XXII.

Traditur actio & ufus fingularum partium, quæ ad genitalia mulierum referuntur.



QVEMADMODVM partes, quæ in Viro generationi famulantur, eo omnes confpirant, ut fœcundum beneque elaboratum femen opportune in uterum conjiciatur: ita quæ fœmineo fexui tributæ funt, ad hominis procreationem omnes tanquam fummum ultimumque fcopum collimant. Sed ut illa actio non ita fimplex eft & unica, quin alias fub fe comprehendat, cum femen neutiquam expelli poffit, nifi prius generetur; nec generari, nifi materia aliunde accedat: fic ad hominis generationem, quæ fit in utero, complura concurrant neceffe eft, ut adeo folertiffimus noftri corporis Architectus, non temere tot partes in fequiore fexu conftruxerit, quæ humanæ focietatis propagationi infervirent. *Primum* namque ut generetur fœtus, feminis utriufque conceptio requiritur; *deinde* ejufdem confervatio; *hinc* opportuna maturatio; ac *tandem* in fœtum redacti exclufio. Recipi femen non poteft, nifi injiciatur in uterum: injici autem nequit, nifi per coitum; qui ut fiat, rigiditas utriufque membri & infignis quædam voluptas requiritur, cum Homo omnium animalium fapientiffimum ad fœditatem coitus, nifi maxima delectatione quafi compulfus, nunquam defcenderet. *Actio partium genitalium, quæ funt in fœminis.*

Sed videamus nunc quam fapienter omnes quas expofuimus partes, his actionibus inferviant. Primum enim fe offert forinfecus *pudendum*, quod ex labiis, nymphis, carunculis myrtiformibus, & clitoride conftruitur: tum *cervix & ofculum internum*, quæ omnia ad delectationem vel utriufque, vel certe alterutrius fexus mirifice faciunt. Hæ enim partes cum ex fubftantia quadam fpongiofa effictæ fint, præcipueque Cervix & Clitoris, non fecus ac penis, ita omnes in coitu eriguntur & intumefcunt. *Labia* ergo, *nymphæ*, ac *myrtiformes carunculæ*, dum inflantur valide penem amplectuntur & premunt, præfertim in juvenculis, unde Viro infignis voluptas accedit. *Clitoris* vero, cujus propria actio eft erectio, fœminis præcipuum titillationis eft inftrumentum, unde lafcivientibus indurari & prominere folet. Erecta autem fic pubi virili opponitur, à qua cum concutiatur in coitu, uterum movet & femen quod paulo remotius eft, in fuis receptaculis excitat prolicitque. Inde rationem licet haud difficulter petere, quam propter fitum circa pubis offa obtineat & fubftantiam eandem cum pene, tum arterias venafque majores, quam fui corporis ratio exigebat: nervos quoque infigniores & frequentiores. *Cervix* autem *& internum ofculum*, utrique fexui voluptatem confert, & illius quidem actio fimiliter erectio eft; hujus, apertio. Erigi enim conveniebat, ut & prompte exciperet penem, cum in corrugatam recta via non penetraffet, & exceptum commode amplecteretur. Vndique ergo penem ftringit, & fecundum omnes ipfius dimenfiones fefe erigit, ficque *brevi* occurrit, *longo* cedit, *craffo* dilatatur, *tenui* conftringitur. Natura enim ita omnibus penis differentiis confuluit, ut non opus fit follicite vaginam cultello æquam quærere, fed ubique Opificis beneficio inveniatur. Id quoque utilitatis hæc ratio attulit, ut dum flaccefcit penis, cum eodem cervix hæc concidat, ficque uteri ofculum dum extrahitur, non refrigeretur. Fit autem hæc erectio eodem modo, ut in pene, repletione; quia tum fubftantia fic adaptata eft, ut prompte fpiritus *Pudendum.* *Cervix. Internum os.*

excipiat copiosos, & arteriis tam copiosis ac grandibus referta, ut plurima materia suppeditetur. *Os* quoque *uteri internum dum inflatur* aperitur, ut glandem penis in se recipiat, quam stringendo, cum in Viro potissima sit voluptatis sedes, immensam delectationem exhibet. Sed & ipsis fœminis voluptatem affert, quod norunt nonnulli, qui certo quodam situ mulieris in coitu (quem aperire quamvis honestus sit, multis de causis hic nolumus) membrum ad uteri orificium intimius protrudunt, unde segnem uterum semenque proritant, qui coëundi modus dignissimus est ut ab iis observetur maritis, qui sobolis gratia matrimonium iniere, cæterum conjuges habent ad Venerem & seminis ejectionem tardiusculas. At enim hæ partes ubi libidine non turgent, collapsæ in se omnes resident prohibentque, quo minus aër externus ad uteri fundum penetret. Et *labia* quidem, rimam magnam: *nymphæ*, externum uteri osculum claudunt: *cervix* autem in se concidit, & quemadmodum penis flaccidus rectitudinem non observat, sic ipsa flaccida incurvatur. *Osculum* autem *& ipsum internum*, præsertim dum conceperint, ita stringitur, ut vix specillum tenue primis gestationis mensibus admittat. Hoc officio & membrana ipsa fungitur, quam *hymenem* vocari diximus, quæ in virginibus externo osculo à Natura præfixa est.

Atque hæ sunt partes, quæ seminis virilis ejectionem, penisque amplexum adjuvant: sunt & aliæ, quæ muliebris expulsioni inserviunt. At enim cum id prius ex sanguine & spiritibus vitalibus elaborandum fuerit in testibus, elaboratum deinde detinendum, donec opportuno tempore in uterum porrigeretur, à Venis & Arteriis præparantibus idonea materia defertur ad testes, sed breviore longe ductu quam in Viris; quod minus coctionis requirebat, ut liquidius ipsum sit & frigidius. Antequam autem inserantur in testes, *capreolorum instar torquentur inter se*, quo longiora nonnihil fierent, quamvis & hoc ipso modo prudentissime seminis præparationi Natura providit. Nam cum præparantia vasa in duos diducantur ramos, quorum alter ad uterum tendit, alter ad testes: illeque tempore gestationis uteri aut mensium ad insignem magnitudinem excrescat, ne impetu quodam magnaque copia sanguis in testes irrueret, capreolaribus his vasorum præparantium ductibus effecit, ut materia semini conficiendo destinata sensim & paulatim testem ingrederetur. Testes autem *una tantum* circumdedit *membrana*, quod extra corpus non propenderent, ut Viris; quibus contra externas injurias muniendi erant. *Deferentia* autem *vasa brevia sunt & lata*, ut cito ad uterum feratur, quod minus mobile sua natura videbatur. Comportatum in uterum semen retineri debuit, unde *interior superficies aspera* facta est, cui adhæreat semen, & osculum validissime statim à coitu concluditur.

Facta conceptione, fœtus alimento pro nutritione & augmento egebat, unde magna *vasorum copia* uterum accedit, & *cotyledones* in uterum pertusi sunt, quibus cum placentæ carneæ vasa cohærent. Vbi jam conceptus augendi tempus adest, nullum in utero obstaculum est, quo non possit in magnam molem excrescere, cum *ex membrana* constet, quæ in immensum dilatari potest. Iam cum fœtus ad maturitatem pervenerit, exitum sibi quærens non difficulter invenit vias aptissimas admodum, latas & amplas, cum & cervix ex membrana constructa sit, quæ mirifice dilatari potest. Ipsum autem *pudendum* ne sua angustia obstare posset, cum undique cute densa, & non valde dilatabili sit circumcirca in extremitatibus & labiis obvallata, fecit *multo grandius, quam est cervicis*, qui penem admittit, amplitudo, quam per fissuram claudi voluit labiis, ne frigidus aër ad uterum posset penetrare. Ipsi quin etiam uteri fundo *fibras* dedit omnis generis, ut in partu vel menstruis fluxionibus expelleret fœtum vel sanguinem: in conceptione seminis vel retentione se constringeret. Reliquos usus & Galenus ac cæteri diligentissime persequuti sunt, & facillime à quovis possunt indagari, cum sapientissima Natura non ita obscura hæc nostro intellectui esse voluerit, si quis animum saltem velit advertere.

CAPUT XXIII.

Exponit differentias, quæ in partibus genitalibus gravidæ, & ejus quæ utero non gerit, observantur.


VM partes generationi famulantes in iis, quæ utero gerunt, nonnihil immutentur, cujus cognitio non tantum mirifice animum delectat eorum, qui Naturæ opera sollicite inquirunt: sed & ad Medicinam felicius faciendam plurimum adfert auxilii; visum est nunc ea subjicere, quæ in plurium gravidarum dissectionibus sæpe à nobis sunt animadversa.

Ac in *pudendis* quidem nihil unquam reperi discriminis eo tempore, quo gerunt adhuc: cæterum ubi vel tempus pariendi instat aut abortus eveniat pluries notavi, pudendi labia à sanguine ad illas partes confluente nonnihil tumefacta fuisse. Interdum supervenit inflammatio, ex qua mater cum fœtu non leve periculum tulere. Accidunt hi tumores Venis & Arteriis hypogastricis compressis, dum uterus sua mole ad inferiora ruit, unde sanguinis aliorumque, quibus abundant, humorum ad contermina loca affluxio excitatur. Pudenda.

Cervix quoque insigniter abbreviatur, ut haud difficile sit uteri os digito attingere, præsertim si pedibus gravidæ insistant. Vtero enim in omnem dimensionem aucto, nonnihil de longitudine cervicis demitur: premente etiam ob molem, cervix aliquantulum subsidere cogitur. Non inepte igitur à quibusdam dubitatum mihi videtur, sitne proficuus nocuusve coitus, qui ultimis mensibus exercetur; cum prompte ob brevitatem cervicis, ad interiora usque uteri penis penetret, præsertim aperto osculo, dum voluptuoso tangitur impulsu, unde discrimen est, ne rumpantur membranæ. Contra fœminæ plurimum commendant coitum, partumque (si frequentior sit extremis mensibus) facilitari asserunt, dilatari os cervicis, & lubricari semine, quod ipsæ præ omnibus unguentis & oleis emollientibus aut laxantibus velint adhibitum. Ego tamen, cum experientia probet esse proficuum, ut admittam: ita nihil temere agendum esse censeam, si mulier staturæ parvæ sit, primum gerat fœtum, dolores lumborum aliquoties passa fuerit, aut antea sine manifesta causa facile abortierit. Cervix.

Vteri os interius gravidis hiat, tantoque magis, quanto sunt partui viciniores, quidquid etiam alii crepent ex Hippocrate, cum ipsi (ut demonstravimus) nec recte Hippocratem intelligant, neque experientiam, quæ Veterum scriptorum, in primis autem divini Hippocratis fidelissimus est interpres, consulant. Ego vero non tantum centies id tetigi, sed & obstetrices investigare docui, ut cognoscerent revera gravidæ essent mulieres, an molam tantum gererent, cum facile digito id explorare liceat. Docui quoque easdem, cum tempore partus maxime hiet, investigare, fœtusne versus terram capite sit convolutus, an proprium adhuc situm teneat, ex quo colligant jam jam instare partum, aut longius adhuc abesse. Vidi enim in hac re gravissimos fuisse sæpius commissos errores, quod cum primum obstetrices os uteri hiare percepissent, gravidas sellæ imposuerint, & ad conatus parturientium adegerint. Quæ res quantum afferat incommodi, quivis peritior ex se prompte noverit, cum uteri osculum refrigeretur, maximeque si hyems sit, unde fœtus tenellus adhuc ab aëre non mediocriter læditur. Vteri autem osculum hoc cum hiet in gravidis, obturatur crassa & lenta materia, quam quidem ego semper statui esse seminalem. Servit hæc mucosa substantia, primo ut aërem externum ne ingrediatur in uterum impediat, cum & substantia sua flatus generando, & frigore plurimum nocere possit: deinde, ut visciditate partus tempore, uteri sinum & pudendum lubricet. Os uteri.

Cæterum ipse *uterus*, dum gerunt, plurimum variat. Nam *magnitudinem* quod spectat, in immensum semper crescit: neutiquam tamen semper æqualis est, sed ratione sexus & numeri ipsorum fœtuum, major vel minor observatur. Fœmineus enim, majorem reddit quam masculeus; & gemelli aut tergemini, quam fœtus singularis. *Figura* quoque non amplius cucurbitulæ medicæ, sed vesicæ potius, flatibus aut urina distentæ assimilatur: *situs* autem in medio est utplurimum, nisi viscus aliquod auctum ex morbo, in alterutrum latus compellat. Vltimis tamen mensibus anterius sic devolvitur, ut Vterus.

ipſum peritonæum attingat, omento & inteſtinis cedentibus verſus poſteriora. Primis enim verſus ſuperiora adigit, & ſimul ventriculum ac eam coli inteſtini partem, quæ ventriculo ſubjacet premit; unde vomitus accidunt, & naturales facultates languent. *Subſtantia* autem *& tunicæ uteri*, ſtatim ac concepit mulier, craſſior fit ac mollior, ut falſum ſit quod à nonnullis proditum eſt, quo magis diſtenditur, tanto fieri tenuiorem, cum poſtremis menſibus duorum pæne digitorum craſſitiem, maxime circa ſuperiorem fundi partem, cui placenta carnea adnectitur, adæquet. Conſtat enim uteri ſubſtantia ex pluribus nervaceis membranis, inter quas obliquo ductu procedunt Venæ & Arteriæ, exiguis ramulis ſanguine repletis, ſic ut ſubſtantia intumeſcat à repletis ejus ſpatiolis ſanguine, quæ rurſus corrugatur à partu brevi ſpatio, ut ſedecim dierum intervallo ad naturalem fere magnitudinem redeat.

Vaſa præparantia. *Vaſa præparantia* ſunt multo majora, quam in non gravidis, cum per ea nutriatur infans. Minores tamen ſunt Arteriæ, quam Venæ, quæ nonnunquam ad minimi digiti craſſitiem elevantur.

Teſtes. *Teſtes & Vaſa deferentia una cum cæcis*, quod ſciam, non mutantur.

Ligamenta. *Ligamenta* autem *uteri inferiora*, ſextuplo craſſiora videntur, quam in non gravidis, ob ſanguinem. Sinus horum ligamentorum implentur, non ſecus ac alterius uteri ſubſtantiæ, cum qua habent ſimilitudinem, cum cava ſint, ſinuoſa, membranoſa & mollia.

FINIS LIBRI OCTAVI.



ADRIA-

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS, DE HVMANI CORPORIS FABRICA, LIBER NONVS.

Qui medii ventris hiſtoriam complectitur.

CAPVT I.

De quatuor communibus medii ventris integumentis.



QVEMADMODVM imus venter iis partibus ab immenſo noſtri corporis Architecto deſtinatus eſt, quarum beneficio non tantum calorem indeſinenter effluentem: ſed etiam ſeipſum in nova ſobole Homo quam diutiſſime ſalvum integrumque præſtaret: ſic medium, de quo nunc dicturi ſumus, iis dedicavit partibus, quæ idem calidum fovere, per corpus digerere, ac ſi quando calor ſuperet, circumfuſi aëris frigiditate attemperare queat. Venter hic inter ſupremum imumque *ſitus* eſt; ab illo cervice, ab hoc diaphragmate ſeparatus; *anterius* oſſe pectoris & cartilaginibus: *ad latus*, coſtis; *poſterius* autem, vertebris ſcapuliſque circumſeptus. Voluit enim prudens Natura ut medium obtineret locum, quo calidum illud omnia permeans vitaque perfundens, per univerſum corpus æqualiter diſtribueretur. *Figuram* nactus eſt ovalem, ante retroque nonnihil depreſſam; cujus ſubſtantia, neque oſſea tota facta eſt, neque carnea: ſed partim oſſe conſtat, partim carne, ut & motu eſſet præditus, nec tamen mollitie in ſe concideret. MEDIVS VENTER. *Situs.* *Figura.* *Subſtantia.*

Cæterum cum plures coërceat partes, eas omnes opportune meo judicio, ſimiliter ut ſuperius imi ventris, in duos dividemus ordines, continentium ſcilicet, contentarumque. Voco *continentes*, quæcunque exterius ſunt, & reliquas includunt: haſque iterum communes, vel proprias facio; cum nonnullæ cæteris quoque Ventribus, quædam huic tantum conveniant. *Communium* ſunt quatuor; cuticula, cutis, pinguedo, membrana carnoſa, eadem qua recenſuimus ſerie invicem incumbentes. At *propriarum* plures numerantur, primumque mammæ utriuſque ſexus, quæ anteriorem ſedem in pectore occupant; deinde muſculi, quorum bene magnus eſt numerus, partim ante retroque, partim inter ipſas coſtas ſitorum. Hinc membrana duplex; quarum altera totum ventrem ſuccingit, ut pleura; altera bifariam dirimit, ut mediaſtinum: poſt hæc oſſa, quæ vel anterius jacent, ut ſternum, ſive pectoris os, & duæ Claviculæ, utrinque una, in elatiore ſede; vel ad latera, ut duodecim coſtæ; vel poſterius, quemadmodum ſcapulæ & vertebræ. Tandem ſunt cartilagines, quæ ſeptem illas coſtas, quas veras vocari diximus, ſterno adnectunt, & reliquas quinque ſpurias ſive jungunt inter ſe, ſive efformant. Cæterum *contentarum partium* duæ ſunt duntaxat, Cor ſcilicet & Pulmo; & *ad Cor* quidem *Capſula* pertinet, Pericardium dicta, quæ humorem quendam ſeroſum continet: *ad Pulmones* autem, aſpera arteria. De harum quibuſdam antea diximus, puta de muſculis, libro quarto: de oſſibus, ſecundo: de cartilaginibus, tertio. De communibus quoque integumentis abunde quædam exſecuti ſumus ſuperiori libro: quamobrem cum nolimus faſtidioſe hic ruminare eadem, non niſi quo pacto ratione ventrium differant, leviter attingemus. *Partes.* *Continentes.* *Communes.* *Propria.*

Cuticula ergo & *cutis* ab infimi ventris cuticula cuteque in eo differunt, quod ſub alis & in quibuſdam etiam paulo ſupra cordis ſcrobiculum, cui ventriculi ſuperius orificium ſubjacet, piloſa eſt: dorſi autem cutis, durior multo ac denſior, unde & pilis vacat; ſenſum tamen habet acutiſſimum, tum ob nervos, qui eo frequentes appellunt ex poſterioribus nervorum dorſalis ſpinæ ſurculis; tum ob muſculos thoracem moventes ſubjectos, qui tendinoſi, adeoque admodum ſenſibiles ſunt. *Cuticula.* *Cutis.*

Pinguedo. *Pinguedo* hic multo minore copia, quam in abdomine cernitur, quod nec opus fuerit ita defendere calorem, ut in imo Ventre viſcerum, & plurimum impedimenti attuliſſet Thoracis continuo motui. Ipſa autem pinguedo cum alias alba ſit, in thorace flavior nonnihil apparere ſolet, forte propter tenuiorem & calidiorem ſanguinem, ex quo fit, & majorem concoquentem inibi calorem.

Carnoſa membrana. Cæterum *carnoſa membrana* nihil peculiare obtinet, niſi quod circa colli anteriorem regionem carnoſior eſſe videatur & muſculi naturam aſſumere, ubi quadratus ille muſculus efformatur, qui detrahit buccas & labia.

CAPVT II.

De mammis utriuſque ſexus.

MAMMÆ. AMMILLARVM externas partes, earumque appellationes libro primo copioſe tradidimus, ut operæ pretium non videatur eas denuo hic repetere. Nunc quæ ſubſtantiam, figuram, magnitudinem, aliaque partibus organicis neceſſaria concernunt, breviter exſequemur, dum prius monuerimus, Mammas utrique ſexui communes quidem, at ſequiori tamen inprimis convenire, propriaſque velut eſſe, cum in maſculis ſimilitudinis potius quandam rationem, quam ipſam rem videantur exprimere. Et hoc illud eſt, cur à Latinis nomine diminutivo *in Viris*, adeoque *mammillæ* vocentur: *in mulieribus* autem, *mammæ*. His enim propter alendum nuper natum fœtum conceſſæ ſunt; illis uſum fere nullum, aut certe minimi admodum momenti præſtant. Id tamen obſervatum eſt à nobis ſæpius, ſi quibus viris paulo majores contigere, eoſdem frigidiores ſua natura fuiſſe, & adeo depili pectore, ut propterea mihi perſuaſerim, conſilio certo id à ſummo Conditore obtigiſſe, qui hoc quaſi tegumento calorem cordis exiguum fovere ac conſervare voluit.

Mammillæ virorum. Inſident autem *Viris* ſimiliter ac Mulieribus pectorali humerum adducente muſculo, *numeroque* duæ ſunt; at non attolluntur, cum glandulis careant; nec lac generant, cum fœtum non alant. Quod ſi quid lacti ſimile interdum in ipſis viſum eſt, ut teſtem habemus Ariſt. lib. I Hiſt. de animal. cap. XII, id humor fuit albus & prorſus ad alendum inutilis. Conſtant ergo tantum ex cute, membrana carnoſa, papillis in centro, & pinguedine, quæ quoties prominent totam quaſi magnitudinem ipſis largitur. **Mammæ fœminarum.** At *fœminarum*, non ex his tantum conficiuntur, ſed & ex vaſis, & imprimis glandulis pluribus ac candidis, thoracis muſculis adhærentibus, quibus omnibus in medio una ſuperjecta eſt majuſcula, in ipſo quaſi cæterarum centro, & ſub ipſa papilla conſiſtens. His innumera vaſa intertexta ſunt omnis generis, venæ inquam, arteriæ & nervi, circa quæ alia quædam conſiſtunt veluti canales quidam, candida, & ab inferiore parte toto ambitu enata, **Canales lactiferi. Vaſa. Venæ.** quæ in mammillarum centro ſemper anguſtiora facta coëunt, in quibus lac confectum in glandulis ad uſum aſſervatur. Vocamus hæc vaſa *candidos lactis tubulos*, vel, ſi magis hæc appellatio alicui arrideat, *lactiferas venas*. *Venæ* autem ipſæ duplices ſunt, externæ & internæ: *illæ*, à [a] ramo axillari proficiſcuntur, & [b] Thoracicæ ſuperiores vocantur, quæ cutem mammas obtegentem, ſub qua excurrunt, nutriunt: *hæ*, à [c] ſubclaviis, ut diximus libro quinto, & [d] Mammariæ vocantur; quæ recta ad latera ſterni ſive oſſis pectoris utrinque una deſcendunt, & ubi ad mucronatam cartilaginem pervenerint, thoracem egrediuntur, deorſumque per rectorum muſculorum internam faciem procedunt, donec fere ad umbilici regionem appulerunt, ubi pluribus [e] anaſtomoſibus cum [f] epigaſtricis venis ibidem obviam factis uniuntur coëuntque. Oriuntur autem [g] Epigaſtricæ venæ ab [h] externo ramo Iliaco, rectaque per eoſdem muſculos aſcendunt, & quia ab eodem ramo naſcuntur à quo [i] hypogaſtricæ venæ, quæ ad cervicem uteri fundumque feruntur, fit ut in iis, quæ recenter enixæ ſunt, in magnam attollantur molem & ſæpe minimi digiti craſſitiem adæquent. **Arteriæ.** *Arteriæ* ſimiliter [k] *mammariæ*, ſunt à ramis [l] ſubclaviis eodem pacto enatæ & diſtributæ, quibus eadem quoque ratione [m] Epigaſtricæ arteriæ aſcendentes circa umbilicum [n] oſculis ſuis conjunguntur. Cæterum ubi venæ arteriæque hæ mammariæ in itinere verſus inferiora ad intervallum quartæ quintæque coſtæ pervenerunt, per medium ſpatium intercartilagineum, propagines quaſdam

emittunt,

emitttunt, quæ per intercoſtales muſculos penetrantes, *in viris* quidem in muſculos pectori incumbentes; at *in fœminis*, & in hos & ſimiliter in mammarum glandulas infinitis ſurculis diſtribuuntur, diverſoſque veluti plexus efformant. *Nervos* quoque habent or- Nervi. a, 7. y. 2. tos à [a] quarto intercoſtali nervo ex thoracis medulla egreſſo, qui circa medium coſtæ muſculum intercoſtalem perforans, in quatuor ramos diviſus, poſtea in muſculum pe- b, 7 ctoralem & per cutim diſſeminatur, craſſiore ramo [b] papillam adeunte. Vaſis his & glandulis *pinguedo copioſa* intertexta eſt ubivis, ut æqualitatem quandam mammis aſper- Pinguedo. gat, unde quibus aut vi morbi ablata eſt aut vitio ætatis increſcentis, iis flaccidæ mammæ turpiter dependent. Ipſa autem glanduloſa ſubſtantia interna parte membranæ carnoſæ ſuperjecta eſt, cujus beneficio muſculo pectorali humerum adducenti adnectitur, extra vero à cute nonnihil craſſiore tegitur.

c, 1. r. d, 1. In medio ipſarum [c] mammarum foris tanquam in centro [d] *papilla* conſiſtit, corpus Papillæ. teres, ſubſtantia conſtans fungoſa & rara, aliquammultis foraminulis priore parte pertuſa, quæ à contactu affluente ſpiritu non ſecus ac penis virilis ſubito attollitur, mox iterum eo diſperſo flaccida ſubſidet. Exquiſitiſſimo autem ſenſu prædita eſt, cuteque obducta tenuiore, ſed nonnihil rugoſa, magiſque aſpera, quam in aliis mammarum partibus. Cæterum ipſæ mammæ in humano genere *ſitum ſuum* in pectore ſive anteriore thoracis parte obtinent, cum cætera animantia rationis expertia vel in ventre, aut inter femora recondita habeant. *Numero* quoque duæ tantum ſunt, & utrinque una, figura ſubrotunda, dimidiam ſphæram conficientia, in quorum centro velut axis quædam papilla non indecore prominet. *Magnitudo* autem nec ætati cuivis, nec omni conditioni æqualis eſt. *Puellis* enim *antequam Veneris uſui aptæ ſunt*, præter papillas fere nihil apparet: ubi *pubeſcunt*, leviter attolluntur; cum vero *menſes primum erumpunt*, ad duos fere tranſverſos digitos excreſcunt. Rurſus *Virginibus jam viro aptis*, in eam elevantur magnitudinem, ut manu opportune contegant: *mulieribus* autem, *dum utero gerunt*, una cum utero & fœtu augentur. *Quæ obeſæ ſunt*, iis quoque ob pinguedinem in majorem molem, quam naturæ leges ferunt, elevantur.

Vſus mammarum maxime neceſſarius eſt, cum infanti poſtquam ex utero in lucem pro- Vſus. diit, commodum alimentum præparet ſuppeditetque. Perquam enim à Naturæ admirabili in aliis providentia alienum erat, ſi quem tot menſibus in utero per umbilicales venas materno ſanguine, adeoque alimento concoctu minime difficili nutriiſſet, editum protinus ad ſolidos duxiſſet cibos, quos neque confeciſſet unquam, & tam gravi mutatione derepente facta graviter offenſus fuiſſet. Quare haud diſſimile ab illo præparavit, & ex eadem materia; ſed multo, quia per os ad ventriculum guſtatus ſenſu donatam partem deducendum erat, dulcius jucundiuſque. Tale lac eſt, quod ex ſanguine ab utero refluente in mammis generatur, & omnes optimi alimenti conditiones obtinet, cum & palato arrideat, facile à ventriculo coquatur, & quam citiſſime ac optime nutriat.

Videamus autem quanta ſolertia ipſa clementiſſima Parens uſa ſit, & quam opportunam fabricam mammis ad hoc munus exſequendum largita fuerit. Primo, ex glanduloſa *ſubſtantia* exſtruxit, qua nihil ad coctionem omnibus numeris abſolutam magis idoneum eſt: nec tamen unam tantum glandulam eſſe voluit, ſed plures, ut tanto perfectius in pluribus conficeretur; imo ne abſceſſu ex lactis concretione oborto mox periculum eſſet non amplius fruendi beneficio iſtius mammæ. His intertexuit *vaſa*, Venas & Arterias, quæ canales ſunt materiam advehentes, & quidem non quamvis, ſed ſanguinem; nec undecunque, ſed ab Vtero, ut eodem prorſus nutriretur alimento, quo antea cum adhuc obſcuris alvi carceribus includeretur. Sanguis hic non tantum venoſus eſt, ſed & arterioſus, quo nobilius ſit ipſum alimentum & infanti à matre vita quaſi ſpirituſque infunderentur. Sanguis autem hic ad mammas non ſolum ſua ſponte affluit, & quidem eo ſtatim tempore, quo fœtus jam plane abſolutus eſt: ſed multo copioſior poſtea, tum trahente ſuctu infante, tum pellente utero inutilem illam copiam, affluente adhuc ſemper aliquid etiam fœtu edito ob conſuetudinem. Poſtquam ergo venas omnes impleverit, à glandulis, per quas magno numero pluribuſque plexibus ſparſæ ſunt, conficitur: confectus poſtea tranſfertur ad canales lactiferos, in quibus ad uſum tanquam in penuario quodam aſſervatur.

 Cæterum

Cæterum hi *tubuli ad ipsum mammarum centrum desinunt*, & in papillam, ex qua lac infans exsugit.

Papillarum usus. Vt ergo mammæ ad gignendum aptæ natæ sunt, ita PAPILLÆ maxime idoneæ, ex quibus infans eliciat. Primo enim *in medio consistunt* ipsius mammæ, quo terminantur venæ lactiferæ, ut ex his subito exsugat. *Corpus* autem *est teres*, *& nonnihil eminens*, ut, quod manibus infans apprehendere premereque haud posset, labiis comprehenderet. *Substantia fungosa*, ut subito cum opus est erigatur, & sic canales, per quos lac promptius exeat, diducantur: rursus, ubi opus non sit, subsideat, iterumque concidant illi, ne, præsertim turgentibus aliquando mammis lactis copia, inutiliter aliquid de tam nobili alimento effluat. Hoc nomine etiam aliquammultis *foraminulis pertusa* est, quæ facile cum nutrices lac exprimunt, licebit cuivis aspicere. *Cute* autem *tegitur rugosa*, ut labia apprehendant melius; at ne hæc lædantur vicissim, quia tenera sunt, *tenuior* est multo, quam aliis in locis. *Exquisitissimum* autem *sensum* papillæ obtinent, & tractatæ labiis delectationem suaviorem fœminis afferunt, ut invitent nutrices ad porrigendas sæpius infantibus, ne, si dolore afficerentur, detrectarent; aut si carerent omni prorsus voluptate, invitæ & rarius sugendas darent. *Occupant* autem *pectus in homine*, ut dum infans lactat, fœmina aspectu charæ sobolis, jucunditate quadam gaudioque incredibili perfunderetur, cum benigna Parens sic fere omnia instituerit, ut quæcunque tota hæc rerum universitas complectitur, in humanæ miseriæ solatium concedant. Adde & hoc, quod fortasse non postremum est, ut cum Homo animalium sapientissimum futurum esset, & propterea admodum careret omni rationis usu, unde intellectum nostrum summus Philosophorum rasæ tabulæ comparavit, cui nihil inscriptum sit, inscribi autem omnia possint: hac ratione cum osculis sermonem, cum sermone vero rationem mater fœtui infunderet. *Sunt* quoque *binæ*, ne una aut minor, quam requirebat necessitas, foret: aut nimis magna existeret, sicque plurimum incommodaret. Cum autem duæ sint, utrique lateri unam affixit, ut æquilibritas corporis diligenter servaretur. *Formæ subrotundæ*, tum ut plus contineant, tum ut ornent decentius, & minus periculis obnoxiæ reddantur, cum eo loco alias præsertim prominentes collocatæ sint, qui sæpius tunditur alliditurque. Cætera quæ de mammis & papilla dici possint, tum de circulo papillæ circumjecto, ea omnia superius libro primo non perfunctorie complexi sumus.

CAPUT III.

De Pleura, sive costas succingente membrana.



RIPLICEM *membranam* in medio ventre reperiri est: *unam*, quæ costas investit, & pleura dicitur; *alteram*, quæ interstinguit thoracem, mediastinum vocata; *tertiam*, quæ cor includit, & pericardium appellatur. De his ordine nunc verba facturi sumus, sumpto initio à pleura, à qua & reliquæ originem ducunt. *Appellatio.* Dicitur *Pleura*, quæ vox Græca est, ἀπὸ τῶν πλευρῶν, à costis, quibus subtenditur, unde & ὑμὴν ὑποζωκὼς ab usu, quasi dicas *succingens membrana* nonnullis vocatur. Latine si Græcam appellationem velis exprimere, non inepte *costalem tunicam* dixeris. *Substantia.* *Est* enim *membrana*, cum universam Thoracis cavitatem, tum imprimis costas obcingens, ex quo substantia ipsius subito patet, quæ aliarum membranarum instar dura est, alba, tenuis, denique peritonæi substantiæ admodum similis, nisi quod robore & crassitie nonnihil præstet. Est *& ubique duplex*, ex quibus illa pars crassior est, quæ thoracis cavitatem respicit: tenuior vero, costis alligatur. *Vasa.* Inter utramque *Vasa omnis generis* excurrunt, ex quibus *Venæ* sunt duodecim utrinque, quæ partim ab [a] intercostali ramo elatiore derivantur, ut duæ superiores, partim à [b] vena sine pari, ut decem inferiores. Totidem quoque sunt *Arteriæ*, quarum *superiores* quatuor ab [c] intercostali superiore costarum radicibus attensa nascuntur: [d] *inferiores* octo, à posteriore sede trunci descendentis arteriæ magnæ. *Nervi* similiter [e] duodecim sunt, & quidem anteriores rami, qui à spinali medulla, dum per thoracis vertebras fertur, prodeunt, cum posteriores in dorso incumbentes musculos digerantur. Vasa hæc [f] sub costis ea sede, qua peculiaris ipsorum gratia sinus exsculptus est, æquali

æquali inter ſe ſpatio diſtinctæ diſtribuuntur: Venæ tamen & Arteriæ per totam coſtam non excurrunt, ſed cum oſſea parte terminantur: ne tamen intercoſtalia ſpatia vaſis deſtituantur, eo à mammariis ſurculi ſecundum longitudinem ſeriatim enati digeruntur. Quia autem plurima hæc vaſa ſunt, propterea & frequens admodum membranæ hujus inflammatio naſcitur, quæ à Medicis Pleuritidis nomen ab affecta parte accepit. Neque tamen inter pleuram tantum & muſculos intercoſtales, quos una cum coſtis pleura ſuccingit, ſi quando inflammatio hæc in abſceſſum verſa fuerit, pus ipſum coacervatur: ſed pluries fere inter duplicaturam hujus membranæ, per quam vaſa incedunt, & qua ſtabiliuntur.

Figuram ergo Thoracis quoque habet, hoc eſt, variam: *ſuperius*, anguſtam nonnihil; *Figura.* *inferius*, latam; latiorem adhuc *à lateribus*; *foris*, gibbam; *intus*, cavam. *Superficiem* autem *Superficies.* *interiorem* lævem, ne pulmonibus aſperitate incommodet: *exteriorem* aſperam, ut validius alligetur. Illa etiam aquoſo humore ſemper illita eſt, qui naſcitur ex vaporibus elevatis à ſanguine, & poſtea condenſatis reſpectiva hujus membranæ frigiditate. Prodeunt tamen ab ipſa nerveæ quædam fibræ, quibus pulmo pleuræ alligatur, quæ ſi nimis ſtrictæ ſint, cum pulmo libere moveri non poſſit, Dyſpnœam perpetuam, eamque incurabilem infert. *Magnitudo* quoque thoracis internæ magnitudini reſpondet, quemadmo- *Magnitudo.* dum peritonæum cavitati imi ventris. *Foramina* quoque ſunt complura. *Superne* quidem, *Foramina.* ut tranſitum largiatur venæ cavæ & arteriæ magnæ, tum gulæ, aſperæ arteriæ, ac nervis ſexti paris: *inferius*, qua diaphragma tegit, terna, adeoque totidem ac ipſum diaphragma, habent, eodemque modo poſita: unum, pro vena cava; alterum, pro gula; tertium, pro magna arteria. Cæterum ipſius *exortum* à meningibus cerebri ſpinalem *Exortus.* medullam inveſtientibus quamplurimi diſſectionum proceres repetunt: hæ enim cum nervis in thorace deductæ & lateſcentes, in pleuram degenerare videntur.

Vſus autem ipſius ſimilis eſt uſui peritonæi, ut ſcilicet tegat & alliget tum totum me- *Vſus.* dium ventrem, tum viſcera & vaſa. Huic uſui quomodo Natura ſolertiſſima ſatisfecerit, & quam opportunam ſubſtantiam, figuram, magnitudinemque conceſſerit, promptum erit cuivis per ſe videre, cum nihil facilius ſit quam in laudes Naturæ excurrere, ut ille ajebat de Hercule; cum iis immenſa hæc rerum machina tota plena & perfuſa ſit.

CAPVT IV.

De Mediaſtino, ſive membranis cavitatem thoracis interſepientibus.

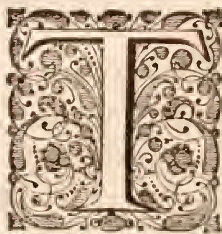


ALTERA *membrana*, quæ in medio ventre reperitur, ab illa jam dicta pronaſcitur. Cum enim primum pleura à nervis circa dorſi vertebras exorta eſt, ad ſternum per latera contendit, indeque iterum ab hoc verſus ſpinam per medium longitudinis thoracis ad principium redit. Vt ergo pleura medium ventrem totum intus ſuccingebat: ſic hæc ſecunda interſtinguit, & in dextram ſiniſtramque partem ſive cavitatem dirimit. Hinc nomen accepit, ut à Græcis ὑμὴν διαφράττων, *membrana interſepiens*; à Latinis autem, *Nominis ratio.* *Mediaſtinum*, quaſi quod per medium ſtet, appellatur. Revera tamen membrana una non eſt; ſed duæ potius: nec quemadmodum pleura, ob duplicationem; ſed quia diſtinctæ duæ ſunt, adeoque una dextra, altera ſiniſtra. Sunt autem ſecundum longitudinem Vertebrarum dorſi contiguæ; at circa ſternum, pro ipſius latitudine, à ſe invicem diſtantes. Quod ſi ut ſæpe accidit, circa hanc partem inflammatio oboriatur, eadem quæ in pleuritide, contingunt ſymptomata, & febris ac dolores acuti naſcuntur & pungentes ægrum, non tamen in latere, ut in vera pleuritide; ſed in parte pectoris anteriore, qua ſternum eſt. Hæc materia ſi ſuppuretur forte, perforatione facta in ſterno vel ſpatio cartilagineo, facili negotio evacuatur. Sed & hoc loco iis, qui Chirurgiæ *Nota.* operam navant, notandum eſt, fieri poſſe ut vulnus in hac parte tranſverſim factum, propter hanc cavitatem videatur profundiſſimum, imponatque Medicis, quod ſæpe vidi, credentibus penetrare ad pulmonem, cum tamen in hanc duntaxat pertingat cavitatem. Quare caute hic agendum, accurateque videndum eſt, ne præcipiti prognoſtico ſeſe artemque ſuam quiſque proſtituat. *Subſtantia* ergo Mediaſtini membranea *Subſtantia.* eſt, ſed pleura tenuior molliorque; cujus *ſuperficies exterior*, qua pulmones ſpectat, lævis, *Superficies.*

multoque interdum adipe circa vaſa perfuſa: *interior*, aſpera propter fibras, quibus
Magnitudo. membranæ junguntur. *Magnitudo* autem ipſius tanta eſt, ut à jugulo uſque ad diaphra-
Vaſa. gma, & à vertebris ad os thoracis pertingat. *Venas* habet & *arterias* exiles, à mammariis & à vena ſine pari. Præterea venam aliam, quam Mediaſtinam ſupra ideo vocavimus, quod in hanc membranam tota abſumatur. Oritur hæc à ſubclavii rami inferiore ſede, interdum etiam ex ipſo trunco aſcendente antequam ad jugulum dividatur; ac *modo* vena una eſt craſſa ſatis, quæ ſecundum utriuſque membranæ longitudinem cum nervo ad Diaphragma abeunte ſupra pericardium deſcendit, per mediaſtinum diſperſa; *modo* propagines duæ, quæ per mediaſtinum deferuntur. *Nervi* quoque ſunt Sto-
Vſus. 1. machici dicti, qui in duplicatura hac mediaſtini feruntur. *Vſus* ipſius eſt, ut non modo dextram thoracis cavitatem à ſiniſtra dividat; ſed & ut pericardium, in quo cor con-
2. tinetur, ſurſum ſuſpenſum detineat, ne vel ad ſpinam concidat, dum ſupini jacemus; vel anterius procumbat, dum verſus terram flectimur; aut ad alterutrum latus provol-
3. vatur, dum dormientes ipſis innitimur. Præterea vaſis quibuſdam tutum iter præparat, prohibetque cum pulmones repleti multo aëre totam cavitatem replent, ne pars pulmonis dextra ad ſiniſtram pertingat & premat, quod Natura hoc interſepimento facile cavit, quod non oſſeum nec cartilagineum factum eſt, ſed membraneum, ut aliquo pacto cederet, nec duritie pulmones offenderet, ſi quando ultra conſuetudinem pulmones extenderentur.

CAPVT V.

De Pericardio, & humore in ipſo contento.



Synonyma. TERTIA *membrana* eſt, quæ περικάρδιον dicitur, quod περὶ τὴν καρδίαν poſita ſit, hoc eſt, circa cor, unde & interdum περικάρδιος χιτὼν à Græcis nominatur. Hippocrates vocat κουλεὸν, ſive *vaginam*: at Ariſtoteles ὑμένα πιμελώδη καὶ παχὺν, *membranam pinguem & craſſam.* Latini ut plurimum Græcam appellationem retinent, vocantes *pericardium*: alii quam optime *cordis involucrum*, *capſulam*, *aut indumentum* indigitant. Membrana enim eſt ampla, univerſum cor involvens, à Mediaſtino producta: vel potius, ſi primam inde origenem repetas à qua & ipſum Mediaſtinum naſcitur, à pleura, cui parte anteriore & poſteriore nectitur: at inferius, diaphragmatis circulo nerveo tam valide, ut citra dilacerationem ſeparari haudquaquam poſſit. Magis autem ad ſiniſtrum latus ſpectat, quam ad dextrum; & ad priorem partem, quam poſteriorem. *Subſtantiam* habet ſatis craſſam, quæ commode diſtendi & dilatari poteſt, ex quo fit, ut ægri in cordis palpitatione vix ſentiant dolorem, niſi forte tam valida ſit, ut valide cor ad coſtas impingat. *Figuram* habet pyramidalem, cum ſuperius latius ſit, inferius anguſtius, ſicque cordis quod complectitur in ſe figuram affabre exprimit. Diſtantia etiam, inter cor & pericardium æqualis eſt, adeoque ipſum pericardium majus, ut in ſuo motu naturali commode diſtenderetur, nec tamen in pericardium allideret. Tantum ergo intervallum inter cor & hoc ipſum intercedit, quantum requirebat commoda cordis dilatatio. Eſt autem continua omni ſui parte, excepta baſi, in qua quinque foramina ob vaſa cordis obtinet: duo quidem, propter venæ Cavæ partim introitum, partim egreſſum: alia vero tria, ob venæ arterioſæ & arteriæ venoſæ, tum Aortæ exitum.

Humor in pericardio contentus. In hac membrana continetur aqua, quam Galenus lib. v de Locor. male affect. cap. 11, urinæ ſimilem ſtatuit; ea non tantum in mortuis reperitur, ſed & in viventibus, quanquam in illis ſemper copioſior ſit, & præſertim ſi diutius à morte aperiantur.
Differentia hujus humoris. *A copia.* Differt hæc aqua & copiâ, & à colore. *Copia quidem,* pro ratione ætatis, temperamenti, ſexus, & morborum. Pueris enim uberior eſt, quam juvenibus; & iis qui temperamenti ſunt valde humidi, quam qui ſicco præditi: fœminis quoque ac maribus copioſior colligitur, & qui ſeroſo admodum ſanguine abundant. Hinc eſt quod obſervemus eos, qui ex obſtructionibus viſcerum, lienis, jecoris & meſenterii laborant, adeoque copiam aquoſi humoris in venis coacervant, quia propter has ipſas obſtructiones chyli tantum tenuior aquoſiorque pars per meſaraicas venas aſcendere queat, ſi quando nimio

nimio animi affectu & potiſſimum mœrore afficiantur, Cordis palpitatione corripi, quod in his ad cor illico effundatur, ſicque copioſum humorem hunc generet. *Quo ad colorem*, in ſanis limpidiſſima eſt; in hydropicis, urinæ turbatæ ſimilis; in quibuſdam aliis, loturæ carnium ſimilem vidimus. *A colore.*

Vſus pericardii eſt primo, ut Cor in loco naturali contineat, quoties vel ſupini vel proni jacemus, aut ad alterutrum latus volvimur, in qua re quam proficuum quoque ſit mediaſtinum capite præcedente oſtendimus. Colligit deinde & aſſervat in ſe hanc aquam ſive ſeroſum humorem, qui multis nominibus utiliſſimus eſt. *Cor* enim *nimio motu æſtuans*, refrigerat: *exſiccatum*, humectat & madefacit: *aſperum*, lubricat: *nudum*, contra externas injurias munit & quaſi loricat. Hinc eſt quod videamus eos, quibus abſumpta eſt, in hecticas febres ac tabes incidere, quod cor habitualem calorem hac deſtitutum prompte ſuſcipiat, & ſuſceptum ſervet. Sed & digna memoratu videtur hiſtoria, quam refert Realdus Columbus de diſcipulo quodam ſuo Romæ mortuo, cui pericardium prorſus defuiſſe inventum eſt. Subinde is dum vivebat, in ſyncopen incidit, & ſubinde mortuo ſimilis videbatur, ex qua & extremum tandem diem clauſit. Cæterum de ipſius generatione diverſæ admodum ſunt authorum ſententiæ. Quidam connatum à primordiis vitæ primoque natali ſtatuunt, non ſecus ac aërem implantatum in auribus: ſed quia tamen experientia comprobatum eſt, alio atque alio tempore plus aquæ contineri, aut minus, generari ipſam plures poſtea ſtatuerunt. In vivis enim animantibus ſectio docuit, modicum contineri humoris: at in iis, qui à cordis palpitatione vel mortui ſunt, vel ſæpe vivi infeſtati fuere, copioſiorem inventum eſſe, quam naturalis quantitas requirebat. Non defuerunt autem qui ex potu generari crediderunt, tranſſudante ex Oeſophago dum deſcendit, quæ opinio riſu potius, quam refutatione digna mihi videtur. Eorum ergo ſententia aut veriſſima, aut certe à vero non longe aliena videtur, qui arbitrantur aquam hanc ex vaporibus generari, elevatis ex ſanguine & ſero qui in venis arteriiſque cordis continetur, & poſtea reſpectiva pericardii frigiditate condenſatis. Sic videmus in iis etiam, qui inculpatiſſima fruuntur ſanitate, peritonæi internam ſuperficiem ſemper madere, pleuramque perpetuo humidam, non aliunde certe, quam ab iſtis vaporibus condenſatis, cum ſolers Opifex præpedire ſic conatus ſit, quo minus membranæ, quod prompte alias fieret, exſiccarentur. *Vſus.* 1. 2.

CAPUT VI.

De Corde, ejuſque partibus externis.



COR, Latinis à Græco vocabulo καρδία dicitur: καρδία autem, vel quaſi κρατία, ab imperio, ut voluit Chryſippus apud Gal. lib. 11 de Placit. Hippocr. & Plat. cap. v, quod habet in alias partes; vel certe quaſi κραδία, per literarum tranſpoſitionem, ἀπὸ τοῦ κραδαίνεσθαι, quod vibrare ſignificat, ac ſi perpetuo motu vibretur. Græci veteres & præcipue Poëtæ, excellentiæ gratia σπλάγχνον, ſive *viſcus* appellarunt, unde Medea μεγαλόσπλαγχνος dicta, cordata & magnanima: hinc elegantiſſimum verbum σπλαγχνίζεσθαι, quo Græci ſummum cordolium denotant, quaſi dicas, imo corde dolorem perſentire. *Situm* eſt cor in medio ventre: *anterius*, ſterno & in fœminis quoque mammis; *ad latera*, coſtis; *poſterius*, ſcapula & vertebris munitum. Hujus [a] *Baſis* ſecundum omnem locorum differentiam exacte medium locum obtinet: at [b] *mucro* ſiniſtrorſum nonnihil & antorſum infra lævam papillam exporrigitur, cujus & motum in ſiniſtro latere percipimus, unde nonnulli anatomiæ imperiti, totum cor in ſiniſtro latere jacere crediderunt. In quadrupedibus contra non baſis tantum, ſed & mucro mediam ſedem tenet. *Figuram* habet pyramidalem; quo fit ut nuci pineæ à priſcis diſſectionum proceribus fuerit aſſimilatum: ſed hæc figura quadrupedum potius, quam hominis cordi convenit, quod illorum cor ex baſi ampla & rotunda ſenſim in mucronem acuminatum terminetur; at hujus latius ſit, & nonnihil depreſſum. Quamvis crediderim & cor in vivo homine rotundius eſſe, quam poſt mortem apparet; & rotunditatem illam amittere tantum, concidente ob mollitiem & ventriculorum magnitudinem ipſius carne. [c] *Externa* cordis *ſuperficies* à baſi uſque ad mucronis ſummum lævis eſt & æqualis; præterquam in locis, ubi adipe

Margin notes: *Etymologia.* *Situs.* *Figura.* *Superficies.* 9. 1. 1. 1. F. C

Magnitudo. ubi adipe perfunditur, aut [a] vasa discurrunt: *interior*, maxime inæqualis. Quoad *magnitudinem*, ratione corporis majus homini, quam cæterorum animalium ulli contigit, & in longitudine quidem sex transversos digitos æquat: in latitudine vero & altitudine, quatuor. *Substantia.* Totum autem *carneum* est, crassum, rubrum, ac densum: in mucrone tamen quam basi nonnihil spissius, fibrisque multis intertextum, quo nomine Hippocrates non veritus est libro, quem de Corde inscripsit, musculum vocare. *Cor non est musculus.* Plurimum tamen inter utrumque discriminis occurrit, ut haud sciam qua ratione defendi possit, si carnis colorem, densitatem, fibrarum diversitatem, ipsamque actionem respicias. *Color* enim in musculorum carne multo rubicundior est, ipsaque caro mollior, quam in corde. *Fibra.* *Fibræ* autem simplices, cum recta cunctæ à principio ad finem excurrant: at Cor ex omni fibrarum genere contexitur: nec loco inter se differunt, quemadmodum videmus in intestinis aliisque quibusdam partibus; in quibus transversæ fibræ exteriorem partem obtinent; rectæ & obliquæ, internam, aut contra: sed invicem inibi omnes implicitæ sunt ac confusæ. Iam si *actionem* spectes, musculorum actio contractio est ad suum principium, dependens à voluntatis nostræ imperio, adeoque delassatur ac fatigatur, si nimia sit: cordis contra substantia motum habet à naturæ instinctu insitum ac innatum, qui neque sisti à voluntate nostra neque concitari potest, & (res dictu mirabilis) indesinenter multorum annorum spatio sine ulla fatigatione aut noxa cietur. *Connexio.* *Connectitur* ope pericardii superius, mediastino; inferius, diaphragmati; per vasa autem, aliis partibus: cætera liberum est ubique, ut libero motu perpetuo agitetur. a, a.

PARTES CORDIS. *1. Dissimilares.* *2. Similares.*

Cæterum ut partes omnes inspiciamus, dividi cor potest in partes dissimilares & simplices. *Dissimilarium* duæ sunt; una, superior; altera, inferior: illa, [b] *Basis* dicitur, & *Caput cordis*, estque lata & orbicularis, ex qua quatuor illa vasa, de quibus postea dicturi sumus, originem suam deducunt: hæc, [c] *Mucro* & *Apex* vocatur, estque acuminata. *Similarium* aliæ sunt externæ, aliæ internæ. *Externæ*, Adeps, Membrana integens, Vasa omnis generis, & Auriculæ. *Internæ*, Ventriculi & Valvulæ. b, 9. H. c, 1.

Adeps. Incipiamus ab [d] *adipe*, quam circa cor inveniri negavit Philosophus, in Historia de animalibus: quæ tamen in homine copiosior quam brutis, maxime ad basin, ubi vasorum est egressus, invenitur. Quin imo cor nonnunquam adeo adipe involvitur, ut minus peritis anatomicis imposuerit, cor absuisse: præsertim cum & ego ex dissectionibus observarim, animalia sanguinea quo pinguiora sunt, eo minus cor habere. Et hoc esse reor quod legimus in historiis, immolante C. Cæsare in tauri opimi extis cor absuisse. Quis enim credat bovem excordem vixisse unquam, cum animalium sanguineorum principium cor sit, à quo omnia dependent? Et mihi certe ipsi superioribus annis obtigit, ut dum in theatro publico struthiocamelum dissecarem, cor tanta adipis quantitate obsitum invenirem, ut facile multis præsentibus fidem fecerit, cor huic avi defuisse. d, b.

Membrana. *Membrana*, qua obvolvitur, tenuis est, à subjecta carne, cui validissime adnascitur, inseparabilis. *Vasa.* *Vasa* habet omnis generis per suam substantiam dispersa, venas, arterias, & nervos. [e] *Vena*, à cavæ trunco ascendente oritur paulo antequam in dextrum ventriculum implantatur, & *Coronaria* dicitur, quod coronam antiquorum regum imitetur. Cingit enim undique basin, multosque ramos per exteriorem cordis superficiem in totam ejus substantiam ad mucronem usque dispergit, qui per sinistram partem frequentiores majoresque; rariores & exiliores ad dextram digeruntur. Huic ad exortum ne sanguis ad cavam refluat, *Valvula* apposita est, lunam dimidiatam referens. *Arteriam* modo unam habet modo duas, ab Aorta derivatas, ubi ad sinistrum cordis ventriculum enascitur, statim in exortu, antequam pericardio excidat. Vocantur hæ arteriæ similiter *Coronariæ*, quod eodem cum vena modo basin cingant, & per longitudinem cordis, potissimum in sinistro latere, surculos transfundant. *Nervos*, à sexta cerebri conjugatione exiles habet, in basin juxta venam arteriosam disseminatos. Hos Picolhomineus vim ac facultatem motoriam præter sensum cordi suppeditare censuit, adeoque si derepente obstruantur lædanturve, mortem improvisam inferre. Ego tamen hæc falsa esse experientia didici, cum plurium animalium corda exempta è corpore, abscisso penitus nervo aliquamdiu commota fuisse observarim. e, 2.

Auriculæ. Sunt tandem in basi cordis utrinque duæ partes veluti appendices, quas [f] *auriculas* Veteres vocarunt: non tantum ut quidam voluerunt, à forma quam habent cum f, 9. K.

auribus

auribus canum communem: ſed & à connexione, cum cordi utrinque, ut capiti aures adnexæ, eodemque modo ab ipſo dependeant. *Duæ* ergo ſunt, una dextra, altera ſiniſtra, ad orificia eorum vaſorum quæ cordi materiam invehunt, hoc eſt, ad Venæ cavæ & Arteriæ venalis. *Figuram* habent pyramidalem, ſed vertice nonnihil acuto præditam: *ſuperficie* autem ſunt inæquali tam foris, quam intus; oppletæ tamen & extenſæ ſanguine, foris æquales apparent. *Subſtantia* etiam utraque conſtat nervoſa ex triplici fibrarum genere conflata, & tenui adeò ut cutis craſſitiem haud multum ſuperet. *Differunt* autem inter ſe *primo*, ſitu; quod dextra venæ cavæ oſtiolo præjaceat, cum qua veluti commune corpus efficit; ſiniſtra, arteriæ venali: *deinde* magnitudine; quod dextra ſiniſtrâ altero tanto ſit amplior: *tertio*, duritie; quia ſiniſtra durior pauloque carnoſior ſit & craſſior. *Quarto* tandem, figura, læva acuminatiore, magiſque in latus exporrecta. Hæ motu perpetuo & indeſinente juxta cum corde moventur, ſed contrario. Dum enim cor dilatatur, ipſæ contrahuntur, & materias effundunt: dum conſtringitur illud, dilatantur & ſeſe expandunt. Motum hunc doctiſſimus Hippocrates quoque obſervavit, qui libro de Corde, tota ſua natura cor agitari ſcribit; at aures privatim tum intumeſcere, tum flacceſcere.

CAPVT VII.

De Cordis partibus internis, Ventriculis inquam, & Valvulis.



CONTINET Cor omnium animalium cavitates, quas Hippocrates γαστέρας, id eſt, *ventres*: Galenus & Ariſtoteles κοιλίας; Iulius Pollux κόλπους, ſive *ſinus*, Latini, *Ventriculos cordis* appellant. *Cordis Ventriculi.* De horum *numero* magna *Numerus.* lis eſt inter diſſectionum Profeſſores, cum Galenus cæterique Medici duos tantum agnoſcant: at Peripatetici ſecuti Ariſtotelem, tres velint eſſe. *An tres ſint ventriculi cordis humani.* Hic enim lib. III Hiſtoriæ de animal. cap. III, tres inveniri ventriculos in maximis animalibus; duos in mediocribus; at unum tantum in minimis tradidit. Quin & lib. I Hiſtoriæ de animal. cap. XVII, ordinem quoque & ſitum cujuſque explicans, maximum quidem, in dextro latere; minimum, in ſiniſtro; at medium magnitudine inter ſiniſtrum & dextrum locatum ſcribit. Et ne quid deſit tandem, lib. III de Part. animalium, cap. IV, laudat quoque hoc Naturæ inſtitutum, & ſatius eſſe judicat tres fuiſſe conſtitutos ventriculos, quam duos; ut unus quidem commune ſit utriuſque principium, medium enim & impar principium eſt. Hunc ternarium cum Ariſtoteles mediocribus animalibus aſſignarit, non defuerunt quamplurimi qui in homine tres ſinus conati ſunt oſtendere, quos cum ego minime unquam obſervare potuerim, nec vero Ariſtotelem ita temere erroris accuſandum cenſeam: crediderim equidem inter maxima animalia, elephantos, rhinocerotem & balenas retuliſſe; hominem autem, equum & bovem inter mediocria, quæ duos tantum habent. Nullibi enim, de hominis corde quod ſciam, loquens, ternos in eo ventriculos ſtatuit: at clariſſimus locus eſt lib. IV de Generatione animalium, cap. ultimo, ubi hominem reſpectu elephanti ἐλάττονα vocat & parvum: quo eodem ſanè loco eandem illam diviſionem animalium, qua in majora, mediocria, & minima dirimuntur, inſinuat. Duo ergo ſunt in humano corde ventriculi; *unus*, dexter; *alter*, ſiniſter.

Differunt hi ventriculi primo *magnitudine* inter ſe; cum dexter ſiniſtro multo ſit major, *Differentia ventriculorum.* ut qui à baſi ad mucronem uſque pertingat, unde & ab Ariſtotele lib. I Hiſtoriæ de animal. cap. XVII, κοιλίη μεγίστη, *major*, ille dicitur; hic, ἐλάττων, *minor*. *A magnitudine.* Deinde, *ſanguine*; *A ſanguine.* cum *dexter* craſſiorem paulo contineat, &, ut melius exprimam, venoſum; quæ cauſa eſt, cur Galenus κοιλίαν φλεβώδη καὶ αἱματώδη, *ventriculum venoſum & ſanguineum* appellet. *Siniſter* contra ſpirituoſum obtinet, omninoque talem, qualis per arterias in univerſum corpus digeritur. *Forma* quoque differunt; *A forma.* cum ſi per tranſverſum cor diſſeces, *dextrum* quidem figuram creſcentis lunæ ſemicircularem exprimere invenias: *lævum*, orbicularem. Septum enim quod utrumque ventriculum interjacet, qua dextrum ſinum reſpicit, gibbum eſt: qua lævum, cavitatem habet. Ex quo fit, ut figura dextri à baſi cordis uſque ad cavitatis finem ſemicircularis ſervetur: ſiniſtri vero cavitas orbicularis, paulatim inſtar coni à latiori baſi in anguſtum tendens. *Quarto, ſiniſter ventriculus* *A ſitu.*

 in cordis

in cordis medio exacte exſculptus eſſe videtur, ſi portionem illam, quæ dextrum con-
A craſſitie. ſtituit, auferas: *dexter* autem quodammodo à latere tantum appoſitus. *Quinto*, carne *ſiniſter* triplo quam dexter craſſiore conſtat, multoque ſolidiore ac compactiore.

Septum cordis. Dividuntur autem ventriculi hi ne ſanguis uterque confundatur, pariete dextro ſiniſtri ventriculi, quem *ſeptum cordis* Anatomici vocarunt. Hoc propterea à dextris gibbum, à læva concavum eſt, & cum ſiniſtro ſiniſtri ventriculi pariete æqualis craſſitiei.

Interna facies ventriculorum. [a] Apertis ventriculis à baſi ad mucronem ſectione ſecundum longitudinem ducta, a, 9.f. [b] *interna ſuperficies* inæqualis admodum cernitur, multiſque velut [c] cavernulis referta, b, A. A. quæ carni ejus imprimuntur cum in parietibus reliquis, tum in ſepto. Hos Galenus in c, D. D. ſepto pervias putat, ſed obliquo tortuoſoque ductu non recto, ut ſanguis à dextro ventriculo in ſiniſtrum ſenſim feratur, non cum impetu irruat. Ego cum doctiſſimo Veſalio ſum, qui cenſuit, nullatenus penetrare. Cæterum ex ventriculis ſiniſter inæqualior eſt, & foveis pluribus ac inſignioribus refertus, quod etiam notavit magnus Hippocrates libro de Corde; *qui ambo*, inquit, *ſinus interiore parte aſperi ſunt, veluti eroſi aliquantulum:*
Caruncula cordis. *ſed ſiniſter magis, quam dexter.* Obſervare præterea licet carneas quaſdam fibras in utroque ventriculo, teretes & graciles, à ventriculorum mucrone prodeuntes, quæ in membraneas fibras deſinunt, infernæ parti valvularum, de quibus jam dicemus, inſertas. Hæ in dextro quinque vel ſex quandoque: in ſiniſtro tantum binæ, at craſſiores ac ſolidiores occurrunt, quibus ſi quis nomen velit imponere, *Carunculas teretes cordis* vel *papillares* non male credo vocabit.

Vaſa quatuor circa cordis baſin conſiſtentia. Porro hi duo ventriculi circa baſin cordis in quatuor vaſa deſinunt; quorum duo ſunt Venæ, totidemque Arteriæ. *Venæ*, in dextrum ventriculum: *Arteriæ*, in ſiniſtrum
Venæ. terminantur, aut prodeunt. *Venarum prima*, [d] *Cava* dicitur, Ariſtoteli *magna*; quia omnium d, 9.
1. venarum maxima eſt, quæ Galeno reliquiſque Medicis à Iecore originem trahere videtur. Hujus orificium aortæ orificio triplo majus in totum dextrum ventriculum ex-
2. panditur, exceptum primo à dextra auricula. *Altera Vena*, *Arterialis* vocatur, *vena* quidem (ut ſuperius libro quinto complexi ſumus) quod ſanguinem craſſiuſculum pro nutritione pulmonibus deferat, cum ſanguis in dextro cordis ſinu contentus fibroſior ſit: *arteria* autem, quia corpus arteriæ obtineat, hoc eſt, ex duriore membrana & duplici, ut alias arteriæ omnes, confecta. Hæc, vena cava longe minor, in duos diviſa truncos ad pulmones tendit, dexterque in dextram, at ſiniſter in lævam partem in ramos innu-
Arteriæ. meros iterum diſperſi diſſeminantur. *Arteriarum*, quæ ex ſiniſtro ventriculo prodeunt,
1. prima dicitur [e] *magna*, Ariſtoteli ἀορτή. Hæc ex baſis ipſius centro craſſa membrana ena- e, 9. ſcitur, & in duos diviſa truncos, unum ſurſum, alterum deorſum mittit; unde illum
2. truncum aſcendentem, hunc deſcendentem vocavimus. [f] *Arteria venoſa* altera eſt, *arte-* f, R *riæ* nomen ab officio obtinens; quia ſanguinem ſcilicet ſpirituoſum & vitalem pulmoni tranſportat: ſed *vena*, ob tunicam ſimplicem venarum tunicæ ſimilem. Hæc ſimiliter bifariam diviſa ſtatim ab egreſſu è corde, alterum ramum in dextrum, alterum in ſiniſtrum lobum digerit.

VALVULÆ. Ad horum vaſorum orificia undecim membranæ reperiuntur, quas Hippocrates libro de Corde *pelliculas cordis* appellat: Galenus, lib. VI de Vſu part. cap. XIV, *membranas* generali voce: Anatomici Recentiores *Valvulas* & *Oſtiola*, ab uſu. Videntur enim inſtar valvarum aut portæ aperiri aut claudi, ut materia affluens aut aſſumatur, aut inter-
Differentia. cipiatur. Sunt autem duplicis generis: *aliæ* enim ex ampla baſi in obtuſum mucronem
Triſulcæ. deſinunt, atque ubi clauduntur telorum triangularium eminentiis ſimiles ſunt, unde *triſulcæ* aut *tricuſpides* vocantur: *aliæ* iis ſimiles, quæ in reliquis venis, præſertim artuum
Semilunares. cernuntur, ſemilunæ aut Græcorum C ſimiles, unde *ſemilunares* vel *ſigmiformes* appellantur. *Illæ* intro ſpectant, quod vaſis intromittentibus appoſitæ ſint, ut cito admittant materiam, ſed non emittant: *hæ*, extra; & vaſis educentibus appoſitæ. Triſulcarum ergo tres, Venæ cavæ orificio; & duæ, Arteriæ venoſæ appoſitæ: ſigmiformium autem tres juxta arteriæ magnæ, quam venæ arterioſæ. Valvulæ hæ, ſed imprimis triſulcæ plurimis fibris & quaſi filamentis, iiſque fortibus ad ſeptum cordis, maxime verſus mucronem carunculis teretibus adnaſcuntur. Has omnes qui videre velit, ventriculos tranſverſim incidat prope baſin, cum omnes in ſitu egregie tunc ſeſe monſtrent.

C A-

CAPUT VIII.

De actione, & usu Cordis, partiumque ipsius.



ACTIO Cordis, Pulsus.

QUÆNAM propria cordis sit actio, & quæ soli competat, nemini meo judicio obscurum esse potest, cui unquam vivi alicujus animalis dissectioni interesse licuit. Vidit enim haud dubio cor indesinente quodam perpetuoque motu modo latius ampliusque fieri, modo rursus angustius strictiusque. Motus hic à Galeno lib. VI. de Placit. Hippoc. & Plat. itemque ab Aristotele libro de Respiratione, σφυγμὸς vel σφύξις dicitur, ἀπὸ τοῦ σφύζειν, quod pulsare vel salire significat. Latini *Pulsum* appellant.

Partes pulsus. *Dilatatio.* *Contractio.*

Constatque hic motus duabus partibus; quarum altera, διαστολὴ dicitur, *dilatatio*: altera, συστολὴ, *contractio*. Est autem *dilatatio cordis*, mucronis ipsius ad basim attractio, qua amplius ipsum fit, & siquidem longitudo comprimitur, sphæricum: *contractio* autem, ejusdem mucronis à basi discessus, à quo cor angustius redditur. Inter utramque hanc actionem necessario *quies* quædam quasi media intercedit, cum nulla res sit, quæ contrariis motibus citra hanc agitari possit, quod, ut summus Philosophorum demonstravit lib. VIII Physicor. text. 62 & 63, duobus simul oppositis motibus res illa agitaretur.

Quies intermedia.

Est igitur duplex; aut *interna*, quæ intercedit contractionem & dilatationem: aut *externa*, quæ inter dilatationem & constrictionem interjicitur. Perficiuntur hi motus & gemina quies beneficio fibrarum, quas diximus omnis generis cordi tributas esse. Cum ergo rectæ contrahuntur relaxatis transversis, cor dilatatur; cui quod de longitudine decedit, in latitudinem additur: ubi contrahuntur transversæ relaxatis rectis, constringitur; & quod demitur de latitudine, in longitudinem accedit. Quod si obliquæ contrahantur, in se coactum cor manet, & intermediam illam quietem inter dilatationem & constrictionem perficit. Cæterum cum duos esse cordis ventriculos dixerimus, dextrum scilicet & sinistrum, & hunc altero multo nobiliorem, merito ambigere videmur, uterque an vero hic tantum moveatur: & si uterque, an æqualiter, & an hujus motus illius motum sequatur. Huic dubitationi sic satisfaciendum esse censeo, utrumque pulsare, sed magis sinistrum quam dextrum, quod viva dissectio edocet: utrumque autem per se, quia in utroque principium hujus motus est, etsi in sinistro præstare videatur. Ipse tamen hic motus voluntarius non est, & qui ex nostro dependeat arbitrio, quemadmodum musculorum contractio, quam & sistere cum volumus & concitare possumus: sed naturalis prorsus est, qui absque voluntate & nobis nihil tale cogitantibus perficitur.

Unde motus cordis; Opinio 1. *Aristotelis.*

Est ergo internum quoddam & naturale principium, unde pendet: quale autem sit, graviter Philosophi Medicique inter se certant. *Aristoteles* enim Peripateticorum princeps libro de Respiratione statuit, pulsum à fervore sanguinis fieri dum in spiritum convertitur, adeoque dilatari cum bullæ elevantur; rursus contrahi, dum subsidunt. Quæ sententia utcunque primum audita vero impense similis videatur, experientia tamen Anatomica falsissima deprehenditur, cum sæpe adverterim cor quorundam animalium extractum & discissum, omni quoque sanguine exhausto adhuc fortes validosque pulsus edidisse.

2. *Galeni.*

Magis ergo mihi arridet *Galeni sententia*, statuentis à peculiari facultate cordi insita, profluente à forma ejusdem proficisci: quam ipsam à beneficio, quod universis nostri corporis partibus confert, vitalem; à munere autem, pulsificam appellavit.

Usus. 1. 2. Communis.

USUS *pulsus* commode geminus statuitur: *unus*, qui cordi convenit quatenus pars est principalis, toti humanæ fabricæ inserviens; *alius*, qui cordi inservit quatenus privatam actionem habet. *Communis ergo & generalis usus* est, ut sanguis spirituosus per universum corpus indesinenti motu diffundatur ac pellatur.

Constrictionis. *Dilatationis.*

Pellitur autem sanguis per *constrictionem*, dum cor angustius redditum contractis fibris transversis non secus exigit ea, quæ suis finibus continentur, ac nos manu farcimine presso quicquid intus est, supra infraque pellimus. At enim cum sanguis hic digeri per corpus non posset, nisi prius in corde generaretur; nec generari, nisi prius materia suppeditaretur; præter contractionem etiam *dilatatio* maxime erat necessaria, cujus ope dum cor latius fit, & cavitatem ampliorem nanciscitur, vi vacui validissime venosum sanguinem è cavæ trunco

Quietis. ad se trahit. Ipsa autem *quies* ad motum cordis per se non pertinet, nec quidquam efficit: sed tanquam id, quod contrarium motum consequitur, accedit, & id teste Galeno, lib. 1 de Cognit. puls. cap. x. Cæterum sanguis hic ex corde duplicis usus gratia pelli debuit; *primo*, ne cum ad putredinem perquam aptus sit sui temperamenti culpa, quod calidum humidumque est, quiescens prompte admodum putresceret: *deinde*, ad partes alendas minime secederet; quæ causa est, ut supra quoque diximus, cur Natura venis ubique arterias adjunxerit, nec à latere sed inferius posuerit, ut scilicet motu Venarum sanguinem indesinenter propellerent: *tandem* maxime necessarius, ut vitam singulis partibus largiretur. Cum enim *Vita* nihil aliud sit, quam calidi in corpore permanentia, & calidum hoc ipsum aut insitum sit aut influens: utrumque sane necessarium esse facile patebit, si cogitaverimus omnes animæ, sed imprimis naturalis & vegetativæ actiones caloris beneficio obiri. Cum autem ea animalia præ aliis calore abundare æquum sit, quæ aëris frigidi injuriis exposita erant (unde supra divisionem in sanguinea, & exsanguia attulimus) Homini profecto, qui omnium animalium calidissimum maximeque sanguineum est, neque ut cætera bruta in latibulis alicubi latitare, sed quocunque tempore aptum ad aëris quascumque injurias esse debebat, ut contemplationi rerum divinarum singulis momentis & ubique locorum, ubi ea se diffusa undiquaque offerunt, incumberet, præ reliquis influente calore erat opus, ne si per totum corpus unus fuisset dispersus, facile à frigore victus exspirasset. Quod sane sic impeditum quam sapientissime fuit, dum frigore extrinsecus accedente influens repercutitur, intusque effervescens magis cum opus est, opportune externis partibus inde suggeritur. Similiter calidis temporibus quid facilius erat, quam exsolvi & dissipari: at ita interioribus adhærens omnes caloris ambientis ac dissipantis vires eludit, dummodo (quia semper quod ad externas partes digeritur, in auras abit dissipatum) suo tempore alimentis restituatur. Similiter insito erat opus quam maxime, ut facile influens ob affinitatem susciperetur. Cum ergo fonte quodam caloris necessario indigeret Natura, Cor exstruxit, in quo calor sic abundat, ut qui in corde existimatur minimus esse, in aliis partibus maximus sit: imo talis, ut si vivente adhuc homine in sinistrum ventriculum demittatur digitus, fervens calor percipiatur; quod testatæ sunt historiæ eorum, qui à carnifice vivi sunt dissecti. *Proprius usus ac privatus est*, ut sibi ipsi serviat, respiratione scilicet pulmonum mediante, quæ similiter inspiratione & exspiratione constat. *Inspiratio* cordi necessaria est, ut aër attrahatur frigidus, qui sanguinem in corde ferventem & calorem attemperet: *exspiratio*, ut fuligines genitæ expellantur. *In dilatatione* ergo aër advenit; *in contractione*, fuligines pelluntur. Non tamen aër sua substantia ingreditur, ut postea monstrabimus: sed refrigeratur tantum sanguis ab aëre, qui in arteria venosa est, & sic vicissim infusus in cor eum frigefacit, qui in sinistro ventriculo continetur.

Cur sanguis ex corde pellendus. 1. 2. *Vita.* 3. *Cur influente calore opus fuerit.* *Cur insito calore opus fuerit.* *Proprius.*

Sed age, videamus quomodo fabrica cordis actionibus his & usibus satisfaciat. Primum ergo *situm est*, in medio ventre, ut ad utrumque reliquorum, supremum inquam & imum, tum ipsos quoque artus æqualiter sanguinem & cum hoc spiritus diffunderet. Ex quo fit, ut & *ipsa basis exacte medium* in hoc ipso *teneat secundum omnem locorum differentiam*, sed imprimis juxta superiorem & imam: nam à dextra & sinistra, à priore & posteriore parte, propterea potius remota æqualiter videbitur quo commodius sese dilatare possit, nec ullibi allidat, quod accideret prompte si ad alterutram declinaret. *Mucro* autem *nonnihil ad latus vergit in homine*, quia thoracem parte inferna depressum habet & brevem: at brutis ad diaphragma, quod pectus acutum obtineant & longius. Absque hoc ergo foret utriusque motus, cordis inquam & diaphragmatis se mutuo impediissent, quod Natura solers evitare cupiens mucronem in latus nonnihil reposuit; *nec tamen in dextrum sed lævum collocavit* ob venam cavam, quæ in thoracem per septi transversi dextram partem ascendit. Sunt ergo nugæ, quas quidam afferunt, factum hoc esse propterea ut sinistram partem calefaceret, quæ alias frigidior est dextra. Quid enim quæso commodi à situ cordis quævis pars consequetur, cum cor transmissione sanguinis spirituumque, non positu vel connexione calorem largiatur? *Figura oblonga est, sed superius latiuscula, adeoque pyramidalis; oblonga* quidem, quia hac ratione attracto mucrone ad basim quam commodissime in sphæram globatur, & sic

Cur mucro cordis in sinistro latere situs. *Refutantur alii.*

& ſic in dilatatione plurimum ſanguinis trahit : rurſus diſcedente mucrone ab eadem quam opportune ſtringitur. *Superius* autem *lata eſt nonnihil* & ampla, ut quatuor vaſis partim ingredientibus, partim è corde emergentibus ſedem præparet. *Majus* autem *cor eſt homini quam aliis animantibus*, quia homo omnium animalium maxime ſanguineum eſt. Vt ergo hepar quoque maximum obtinuit, à quo confectus ſanguis in venis portæ ad cor tranſmittitur : ita & jam cor ipſum merito maximum habet, quod copiam illius ſanguinis ſuſcipiat. *Subſtantia dura eſt ac denſa*, ut ſpiritus qui calorem influentem conſtituunt, ne diſſipentur conſervet : quemadmodum arteriæ eadem de cauſa venis craſſiores ſpiſſioreſque ſunt factæ. Cæterum cum fons ſit caloris ac veluti ciſterna quædam ſanguinis, quem attenuat, merito *cavum* eſſe debuit. Sufficiebat autem huic muneri una cavitas, unde unum tantum ventriculum habere videmus piſces aliaque multa animalia : ſed quia Homo pulmonibus præditus eſt atque reſpirat, dextrum ſiniſtro ſummus Naturæ opifex adjecit. Et hoc eſt quod diximus, ſiniſtrum ſcilicet ſinum Cor totum conſtituere, adeoque & in ejus medio exacte exſculptum ; dextrum, tantum appendicem quandam eſſe. Voluit enim ſummus Parens ut Pulmo peculiari nutriretur ſanguine ; non venoſo, quod nimis eſſet craſſus : neque arterioſo, quia nimis tenuis : ſed medio inter utrumque, adeoque tali, qui in dextro ventriculo nonnihil attenuatus foret. Decebat enim pulmones eſſe leviſſimos, & propterea ex tenui & rara carne conſtare, unde etiam ſanguine diverſo à ſanguine quo aliæ partes nutriuntur ali conveniebat. Hoc quam verum ſit non melius licebit intelligere, quam ſi experientiam me imitatus conſulas. In fœtu enim dum adhuc utero concluſus coëcetur, craſſo & venoſo ſanguine nutritur, quemadmodum ſequenti capite dicemus ; unde duplo gravior eſt, & quævis particula pulmonum aquæ injecta protinus ſubmergitur, cum pulmo hominis adulti vel totus in ſummo natet. *Dexter* ergo *ventriculus* ea ratione conditus eſt, ut pulmonibus opportunum conficiat alimentum ; unde quæ pulmonibus carent, eadem & hoc deſtituuntur. *Siniſter* autem, ut ſit ciſterna caloris ſanguiniſque, ex qua univerſo corpori ſuppeditetur. Ex his jam cauſas licebit reddere differentiarum utriuſque. *Dexter* enim ſiniſtro *major eſt*, quia plurimum ſanguinis à pulmonibus digeritur ; tum quia ſanguis admodum tenuis neceſſario eſt qui alit, & ſic facile diſſipatur ; tum quia pulmones ipſi in perpetuo ſunt motu, & valde quoque à vicino corde incaleſcunt ; calor autem digerit diſſipatque. *Continet quoque craſſiorem ſanguinem quam ſiniſter*, quia ille nutrire debet ; hic vero in ſpiritus converti, qui, tenuiſſimi cum ſint, materiam ſubtilem requirunt. Siniſter in medio quaſi corde exſculptus eſt, quia eſt cavitas primaria : at *dexter*, *appendix tantum*, *unde lateri* adhæret. Tandem ille & triplo fere craſſior eſt, quia ſpirituoſus ſanguis facile diſſiparetur, niſi optime munitus foret, quod in dextro non eſt verendum, qui craſſiorem continet. Hæc ergo cum ita ſe habeant, merito *quatuor vaſa circa cor conſpiciuntur* ; duo circa dextrum ſinum, & duo circa ſiniſtrum, ut in utroque ſint & inferentia & educentia. *Vena* quidem *cava*, ut materiam pro ſpirituoſo ſanguine ſuggereret : *Arteria* autem *magna*, ut eundem per totum corpus diſtribueret. Rurſus *Vena arterioſa*, ut pulmonibus ſanguinem : *Arteria venoſa*, ut calorem & vitam ſuppeditaret. Vena autem cava & arterioſa junctæ ſunt in dextro, ut prius in hoc pro pulmonibus ſanguis elaboraretur : arteria vero magna & venoſa, ut ex eodem optime præparatus per illam omnes partes, at per hanc ad pulmones diſpeſceretur. Sed & alia cauſa eſt, quia dum vena arterioſa nutrimentum pulmonibus ſuggerit, partem aliquam arteriæ venoſæ per anaſtomoſes quibus invicem junguntur, infundit ; ſicque ex dextro ventriculo ad ſiniſtrum ſanguis, materia ſpirituum, in dilatatione tranſportatur. Falſum enim eſt per ſeptum quidquam exſudare, cum illa foramina pervia non ſint : ineptum autem, quod laudant Naturæ quoque in hac re providentiam, quæ per ſeptum voluit traducere ut ſenſim inſtillaret, non vi aut impetu irrueret, quod fieret ſi per arteriam venoſam, utpote vas magnum ac inſigne, accederet, unde calor ſuffocaretur : quaſi vero Vena cava non multo major ſit, per quam in dextrum ſinum ſanguis effunditur. Quod ſi quis quærat quo nomine foramina ea facta ſint, promptum mihi erit reſpondere propter nutritionem eſſe condita, cum venæ per cordis intimos receſſus haud diſpergantur, nutritio tamen neceſſaria ſit, unde conſuluit cordi Natura foraminibus his interim, quæ venarum ductibus reſpondent. Id verum eſſe facile licebit col-

Pulmo nutritur peculiari ſanguine.

An per ſeptum ſanguis diſtribuatur.

ligere, cum videamus non in ſepto tantum hæc comparere ſed in univerſo corde, id quod mihi quidem magni argumenti loco eſt, alio quam dicunt ipſi fine creata eſſe. Eſt tandem & alius uſus, cum circa bronchia aſperæ arteriæ vaſa hæc conſiſtant, unde ipſis refrigeratis ab externo aëre attracto neceſſario & ipſa frigus concipiunt, ipſeque ſanguis in iis contentus, qui poſtea infuſus in ſiniſtrum ventriculum reliquum attemperat. Nec enim verum eſt, ſubſtantiam ipſius aëris cor accedere, cujus ſubſtantia cor non indigeat, & nec via ulla ſit per quam ingrediatur: ut taceam maximam Naturæ imprudentiam, quæ cætera tam provide tantoque conſilio omnia perfecit, ſi Cor vitæ fontem externi aëris injuriis tam temere objeciſſet, à quo tam ſedulo omnes reliquas vel minimi quoque momenti partes defendit. Taceam quoque refrigerari ſatis ebullientem ſanguinem ubi frigidus arteriæ venalis affunditur, cum videamus à levi halitu ebullientem in magno aheno ad ignem aquam componi, dum carnes noſtras coquimus. Vterque ergo ventriculus duo vaſa continet; unum, quod infert; alterum, quod exportat: infert, dum cor dilatatur; exportat, dum conſtringitur. Cæterum quia futurum erat ut illatum modo ſubito reflueret, niſi impediretur; Natura ſane ingenioſiſſimum quid commenta eſt, dum vaſorum orificiis *membranulas* quaſdam præfixit, quæ alternatim aperiuntur & clauduntur. *In dilatatione quidem aperiuntur omnes ſive extenduntur*, adeoque *triſulcæ* veluti fiſſuras efficiunt inter ſe, per quas materia intromittitur: *ſigmiformes* vero extrema ſuorum vaſorum claudunt & ſanguinem egreſſum remeare prohibent. *In contractione contra omnes clauduntur & laxantur*, ſicque *triſulcæ* ſpatia illa & fiſſuras claudunt, ne quid regrediatur: *ſigmiformes* vero flacceſcunt, ut ſanguis libere efferatur. Omnes namque eam conformationem adeptæ ſunt, ut ſimul tenſæ totum orificium exacte tegant & occludant. Vt autem quam optime tendantur & vim ſanguinis irruentis ſuſtineant fortius, plurimum *fibræ illæ à caruncului teretibus enatæ* juvant, quæ contrahuntur & valvulas reſupinant. *Tres* autem tantum ſunt creatæ, quia ut Galenus præclare philoſophatur, pauciores adeoque majores neque tam exacte clauſiſſent, neque tam celeriter: plures adeoque minores multo quidem citius & exactius, at imbecilliores fuiſſent. *Duæ* tamen *tantum arteriæ venoſæ principio affixæ ſunt*, ut non tantum per ipſam ingrederetur cor ſanguis ille, qui per venam arterioſam à dextro ventriculo ſuppeditatur: ſed & ſemper aliquid viciſſim ex ſiniſtro ventriculo ad pulmones tranſmittatur, ſpatio aliquo relicto quod vitam ut reliquæ arteriæ ipſis offerret. Cæterum eleganter dubitari hoc loco poteſt, quæ cauſa ſit quam propter Omnipotens illud Numen in dextro quidem ventriculo, venæ arterioſam ſubſtantiam craſſamque membranam; at in ſiniſtro, arteriæ venoſam & ſimplicem tenuemque ſit largitum. Nec enim temere, ſed ſummo id feciſſe videtur conſilio, partim ut fœtui, partim ut adulto homini inſerviret. Et *venæ* quidem *arterioſæ craſſities fœtui* id utilitatis defert, ne ſanguis ſpirituoſior, qui ab arteria magna in venam arterioſam refunditur, quemadmodum nunc dicturi ſumus, nimium diſſipetur: *adulto* autem & excluſo ab utero, ut quia tenuiorem ſanguinem in dextro ſcilicet ventriculo elaboratum, quam venæ aliæ ferat, cujus pars una pulmonibus; altera, arteriæ venoſæ offertur, ne in itinere longiore interim pereat profundaturque. Contra *arteriæ venoſæ tunica ſimplex* eſt, ut *fœtui* venæ loco eſſet, & ſanguis craſſus per eam poſſet excidere, cum craſſum ſanguinem & venoſum à cava accipiat, antequam dextrum cordis ventriculum ingreditur: *adulto* autem, ut, quia plurimo ſanguine pulmo indiget, copioſe is excideret, qui tamen non nimium ut in vena arterioſa diſſipari poteſt, quin aliqua portio ad cor perveniat, cum brevior jam multo ad cor ſit via. At enim *duobus vaſis quæ materiam important*, *Auriculæ appoſitæ* ſunt, ne ſanguis quem majori conatu cor allicit quam expellit, maxima vi in dilatatione irrueret, & ſic vel cor totum periculoſe impleret, ne diſtendi amplius aut contrahi in ſe poſſet, ut videmus interdum veſicam urina nimis plenam; vel vaſa ipſa rumpantur. Primo ergo in auriculis colliguntur materiæ, unde dum dilatatur cor ipſæ conſtringuntur, & ſic modeſte infundunt ſanguinem. *Merito* autem *duæ ſunt*, quia duo quoque vaſa quæ intro ferunt. *Subſtantia conſtant nervoſa*, ut poſſint dilatari magis minuſve, ne attractionis impetu rumpantur. *Dextra* autem *major eſt ſiniſtra*, quia & cava arteria venoſa major eſt ampliorque. *Vaſa* tandem *omnis generis habet*: Venas, ut nutriatur; Arterias, ut vivat; Nervos, ut ſentiat. Et Vena quidem oritur à cavæ trunco antequam in ventriculum

Valvulæ.

Elegans dubitatio.

Auriculæ.

triculum dehiſcat, ut cor ſanguine nutriatur craſſiore, quia craſſam habet & denſam ſubſtantiam. *Valvula* huic appoſita, ne in contractione cordis ſanguis regrediatur. *Adipis uſus eſt*, ut humectet cor: at ne facile liqueſcat à calore ejuſdem, non pinguedo ſed vera adeps eſt.

CAPUT IX.

De unione vaſorum cordis in fœtu, quæ in nato perit; ubi modus ſimul aperitur, quo non ipſa ſolum perditur, ſed & vaſa umbilicalia in editis cavitatem ſuam amittunt.



IN vaſis quæ circa cordis baſin ſunt, diſcrimen quoddam occurrit, cum aliter ſe in fœtu quamdiu utero concluditur, aliter in homine jam nato habeant. Bina enim utrobique invicem junguntur, unum ex vaſis dextri; alterum, ex ſiniſtri ventriculi: & quidem vaſa inferentia ſimul, & ſimul educentia. Illa, per anaſtomoſin; hæc, per canalem proprium: utraque, priuſquam cordis baſin attingant. [a] *Vena ergo cava cum* [b] *arteria venoſa* paulo quam in dextrum ventriculum hiet, eo ſcilicet loco quo vena coronalis pronaſcitur, *per* [c] *foramen* ſatis inſigne nectitur, cui [d] membrana quædam tenuis ac pellucida ex parte arteriæ venoſæ præfecta eſt, ſola radice ſuperius firmata. Contra, [e] *Arteria magna cum* [f] *vena arterioſa per* [g] *canalem* ſive tubulum venoſum nectitur, qui à [h] trunco deſcendente Aortæ ea ſede oritur, qua nervus recurrens ſiniſtri lateris reflectitur, ſicque oblique venam arterialem accedit, cui circa bifurcationem [i] inſeritur. Vnio hæc in homine in lucem edito confeſtim aboletur, & *membrana* quidem ipſa primo ſtatim triduo adnaſcitur, ſicque foramen occluditur: *tubulus* autem, poſt paucos dies non ſecus ac Vaſa umbilicalia primum cavitatem amittit, & in ligamentum abit, mox prorſus aliquammultis tamen annis, fereque tribus aut quatuor interjectis evaneſcit.

Vnio vaſorum cordis in fœtu.

a, 9. 13. B. c, C. c, E. d, I. e, 9. 14. D. f, L. g, C. h, D. i, G.

Vniones hæ vaſorum pulmonum gratia conditæ ſunt, quos in fœtu & craſſo ſanguine venoſo nutriri, nec arterioſo deſtitui conveniebat. *Craſſo nutriri*, ut cum nondum cordi reſpirandi præſtarent officium ad quod levitas ipſorum requirebatur, aſpera arteria tenera adhuc & flexibilis ab eorum pondere comprimeretur, ne vacuum in ea eſſet quod aërem traheret, qui in utero concedi non poterat. Hinc & in fœtu pulmones graviores eſſe cernimus, & aquæ injectos quantulacunque portione non ſecus ac parenchyma cordis jecoriſve ſubito mergi, cum adultorum animalium pulmones contra vel toti innatent. *Arterioſo non deſtitui*, ne privarentur vita, qua carerent neceſſario, quod ſanguis vitalis per umbilicales arterias attractus & hinc in truncum Aortæ delatus, cor haudquaquam ſubire poſſet, nec adeo ad pulmones deduci ob valvulas, quæ circa orificium arteriæ magnæ qua ſede in cor hiat, ſitæ foris ſpectant. Vaſa ergo hæc ſapiens Natura ſic adaptare debuit, ut neuter ſanguis ad cor appelleret: non venoſus, ne in dextro ventriculo ut in editis attenuaretur: nec arterioſus, ne non ad pulmones deveniret. Ille ergo per venam umbilicalem attractus ad hepar, indeque per radices portæ refuſus in cavam, cujus beneficio ad cor defertur, ſtatim antequam id attingat, in arteriam venoſam effuſus pulmonibus ſubminiſtratur. Hic contra attractus per arterias umbilicales, ubi prope orificium arteriæ magnæ conſtiterit, cum cor ingredi nequeat, per tubulum ad venam arterioſam, indeque ad pulmones defertur. Ex quo patet, cur in ſiniſtro Ventriculo *Arteria venæ ſubſtantiam nacta ſit*, nimirum ut ſanguinem venoſum diſtribuat, qui craſſior cum ſit, ut excidat tenuiorem membranam requirit: contra, in dextro. *Vena vero arteriæ*, ne cum deferat ſpirituoſum ſanguinem, ſi ſimplex eſſet tunica ſubito digereretur. *Iungitur* autem *Vena cava cum arteria venoſa foramine*, quia ſibi conterminæ ſunt: *Arteria* vero *magna cum Vena arterioſa tubulo ſive canali*, quia longius à ſe diſtant. At enim ne ex arteria venali refundi quidquam poſſet, *membranâ* foramen clauditur: rurſus ne regurgitaret ex vena arteriali ſanguis, *canalis obliquitate* proſpectum eſt.

Vſus.

Cæterum qua ratione poſt editum fœtum tum anaſtomoſis hæc obliteretur, tum etiam vas ipſum pereat, nemo quod ſciam hactenus aperuit. Hanc tamen princeps inveſtigavit, & ad nos perſcripſit Excellentiſſimus Vir, Hieronymus Teobaldus, Medicus Venetus,

Modus quo unio hæc deperditur ex ſententia Hieronymi Teobaldi.

Venetus, quæ cum non minus elegans ſit, ut ipſe Medicorum eſt elegantiſſimus, quam ingenioſa & Anatomico homine digna, ſic digniſſimam merito ſtatuimus, quæ non privatim tantum, ſed & publice legatur, ut fidæ noſtræ amicitiæ pluribus confirmatæ officiis, ob commune diſſectionum ſtudium, in quo Vir egregius egregia plurima invenit, grata memoria hic & ubique præſtetur. Eadem autem opera ob argumenti vicinitatem ejuſdem quoque de vaſorum umbilicalium & urachi in funiculos permutatione ſententiam proponemus. In prima ergo reſpiratione quæ ſubito partum excipit, duo evenire inquit, quibus fœtus adhuc utero incluſus minime aſſuetus fuit, pulmonum nempe ab aëre impletio & inanitio reciproca: deinde, Diaphragmatis ad inferna viſcera depreſſio. Ab illa, hæc vaſorum circa cor unio: ab hac, umbilicalium ſtructura perit. Repletis enim ab aëre pulmonibus Vaſa duo (Vena ſcilicet arterialis & Arteria venalis, quod arteria aſpera jam extendatur, quæ antea in fœtu ob pondus pulmonum compreſſa ſubſidebat, cum bronchia ramoſque ejus circumſtent, ut dicetur ſequenti capite) ſtringuntur, unde ſanguis utriuſque ad cordis ſinus vi pellitur. At enim cum Venæ arterioſæ valvulæ ingreſſum ejus prohibeant: Arteriæ autem venoſæ admittant (quod illæ foris, hæc intro ſpectent) fit ut ſanguis hujus ad cor perpetuo motu trudatur. Cum autem Vena cava & ipſa more ſuo ſanguinem ad arteriam venoſam impellat, membranula à ſanguine compreſſa valide, exacteque clauſa (quæ ratio eſt cur in ſuperiore parte adhæreat, in inferiore libera ſit) omnem ingreſſum præpedit, ex quo fit ut ſanguis hic poſtea qua data via ad dextrum cordis ventriculum ſecedat. Quia vero in conſtrictione cordis ſanguis expellitur, evenit rurſus ut per Venam arterioſam detrudatur, à qua digeſtus deinceps continuo ad Arteriam venoſam, dum ſanguis in hanc nunquam ceſſat irruere, perpetuoque etiam à cordis dilatatione ex ea attrahatur in ſiniſtrum ſinum, ipſa membranula fatigata aſſiduo ad ſuas oras affluxu tandem coaleſcit, ſicque anaſtomoſis hæc aboletur ac perit. Affluente ergo hac ut dixi ratione ſanguine & petente ſiniſtrum cordis Ventriculum in dilatatione, ubi cor conſtringitur per arteriam magnam iterum effunditur, unde cum deorſum à corde ſanguis jam tendat arterioſus, nec ut ante (cum à matre ſuggerebatur) ſurſum quidquam trahatur, in tubulum nullus effunditur. Sed nec ex Vena arterioſa quidquam in hunc ſecedit, cum uti diximus Natura id obliquitate ipſius prohibuerit, unde fit ut alimento omni tubulus hic deſtituatur, ſicque primum in ligamentum coaleſcat, mox omni prorſus ut & vita carens computreſcat, & ex putredine in auras abeat. Eadem compreſſio vaſa umbilicalia in aliam ſubſtantiam tranſmutat: & *Venam* quidem in ligamentum, quod Iecur ſuſpendit: *Arterias* vero & *Vrachum*, in funiculos. Cum enim ad *Venam umbilicalem* à matre ſanguis amplius haud digeratur; à muſculis autem abdominis, tum viſceribus quoque ob diaphragmatis deſcenſum compreſſis & ipſa prematur, nec ab hepate alimentum nanciſcitur, ſicque neceſſario cavitate amiſſa in ligamentum abit. Non tamen, ut obliquus vaſorum cordis ductus evaneſcit, qua ejus ſubſtantiam à vicinis venis nutriri voluit Natura & incraſſari, ut in ligamentum abiret, cum tantam compreſſionem quæ vita privare queat, haudquaquam patiatur. *Arteriæ* quoque *umbilicales* ſimiliter comprimuntur, impleta veſica urinaria atque in latitudinem diſtenſa, cum antea in fœtu in longitudinem porrigeretur, & eædem arteriæ dum animal accreſcit in funiculos abeunt, quia elongantur & cum non una ubique augeantur, manent breviores. *Vrachus* quoque ob eandem diſtenſionem quam facillime comprimitur, cujus orificium breviſſimo temporis ſpatio ſic perit, ut ne guttula urinæ perfluat.

Arteriarum umbilicalium in ligamentum converſio.

Arteriarum umbilicalium in ligamentũ converſio.

Vrachi permutatio.

CAPVT X.

De Pulmonibus, & eorum aſpera Arteria.

Etymologia. *Synonyma.* *Partes.*



PVLMO, quod alterum viſcus eſt eorum quæ in medio ventre continentur, Græcis πνεύμων dicitur, παρὰ τὸ πνέειν, à reſpirando, quod ipſius officium eſt. Avicenna *cordis culcitram* vocavit, quia cor ei tanquam pulvino incumbit. Vulgus *cordis flabellum & ventilabrum appellat.* Dividitur in duas [a] *partes*, quarum altera dextrum, [b] altera ſiniſtrum thoracis latus a, 9, 1. b, d occupat; in quorum medio cor ſitum, unde apud Veteres pluries propterea

pterea plurali numero *pulmones*, & apud Græcos quoque πνεύμονας vocari legimus. Sic Plautus in Curculo, Pulmones distrahuntur, cruciatur cor. Ab hoc *Pulmonarii* nomen acceperunt qui pulmonum inflammatione laborant, Græcis περιπνευμονικοὶ dicti. Horum utraque pars è regione quartæ thoracis vertebræ, *linea* per transversum nonnihil oblique ducta, in duas alias subdividitur, superiorem scilicet & inferiorem: interdum in tres, quas *lobos fibrasve pulmonum* appellant, & membraneis nexibus ita sibi adhærent, ut sectio hæc interdum vix compareat. Quod si duo duntaxat sint, superior lobus inferiore brevior est. *Figuram* habent ungulæ bubulæ, cum extrinsecus qua parte thoracis cavitatem respiciunt, gibbi sint: intrinsecus, cavi. Hippocrates tamen libro de Corporum dissectione, testudini animali nec inepte comparavit. *Magnitudo* tanta est, ut in viventibus cum inspirant, universam medii ventris cavitatem repleant; at dum exspirant, flaccidi concidant: non ita tamen opere magno ut in mortuis, cum semper aliquid aëris spiritusque in se retineant in vivis, nec omnis una regrediatur. *Connectuntur superius* ope asperæ arteriæ collo & dorso: *anterius*, sterno: posterius, vertebris, idque ope mediastini: *infra*, septo quibusdam nexibus (notatu dignissimum) à membrana qua tegitur pleura, qui si breviores sint, jam diximus, dispnœam incurabilem insequi. *Substantia* ipsa est παρέγχυμα, & caro (*si adulti hominis sit*) rosei coloris, mollis, spongiosa, admodumque levis, unde in aquam projecta supernatat. Contra *fœtus* pulmo, rubicundior est, durior & gravior, statimque submergitur ob sanguinem venosum quo nutritur in utero, deductum à cava ad arteriam venosam per anastomosin, ut monstravimus. Παρέγχυμα hoc membrana cingitur à communi vasorum pulmonem ingredientium tunica enata, quæ tenuis, mollis & vehementer porosa est, ut mirum nulli videatur si ex thoracis cavitate materiam per hanc in asperam arteriam rapi exspuique postea videat. *Vasa* autem accepit omnis generis: *Venas* quidem, à vena arteriali ex dextro cordis ventriculo prodeunte: *Arterias* vero, ab arteria venosa è sinistro. Illa, nutrimentum; hæc, vitam affert; sed utraque in duos statim ac primum pulmonem attigere, ramos dividuntur, mox iterum in plures, donec tandem penitus in capillares surculos prope externam superficiem dissolvantur. De his supra sub finem libri sexti egimus, cum Venarum Arteriarumque historiæ colophonem imponeremus. *Nervum* quoque exiguum à sexta conjugatione nervorum cerebri habet, qui tamen ad membranam duntaxat accedit, à quo & obtusus ille sensus quem nactus est ipsi nascitur.

Linea dissecans. *Lobi pulmonum.* *Figura.* *Magnitudo.* *Connexio.* *Substantia.* *Membrana.* *Vasa.*

a, fig. 1. A.E & 9. fig. & 3. Est & [a] aliud vas nulli alteri visceri aut parti totius corporis præter pulmones commune, quod olim ab antiquissimis anatomiæ proceribus, ἀρτηρία dicebatur ab officio, παρὰ τὸ τὸν ἀέρα τηρεῖν, quod aërem in respiratione attrahat, cum reliquas arterias hodie sic vocatas Venarum nomine complecterentur. At enim posteriores cum Galeno vocabulum τραχεῖα addiderunt, vocantes *asperam* hanc arteriam ab inæquali sua substantia, ut à Venis pulsantibus distinguerent, quæ nunc Arteriæ simplici voce nuncupantur. Est autem *aspera arteria* [b] fistula oblonga, ex [c] cartilaginibus rotundis [d] membranisque invicem connexis efformata & semper-patula, quæ ex humiliore faucium sede incipiens gulæque incumbens in pulmones multiplici ramorum serie dispergitur. Dividitur in duas partes; quarum [e] *altera*, elatissima est & *caput asperæ arteriæ* dicitur, Græcis λάρυγξ, παρὰ τὸ λαρυγγίζειν, quod gutture latius diducto vociferari significat. Nonnullis etiam improprie φάρυγξ vocatur, quemadmodum Aristoteles lib. II Historiæ de animal. cap. XII, sæpe confundit, cum propria acceptione fauces denotet, sive partem ante laryngem sitam. [f] *Altera pars* & inferior, βρόγχος vocatur, ἀπὸ τοῦ βρέχειν, quod Veteres potum ad pulmones per hanc ferri crederent. Latini *fistulam*, Barbari *cannam pulmonis* appellant; Lactantius, *spiritalem fistulam*.

Aspera arteria. *Partes.*

Situs est LARYNX in collo & quidem in ipsius medio, cum unicus sit; *figuram* pene teretem referens, nisi quod anterius acute nonnihil extuberet; posterius autem, depressus subsidat. At enim cum organica pars sit, ex pluribus similaribus exstruitur, cartilaginibus inquam, musculis, membranis, vasis & glandulis, de quibus fere omnibus jam ante egimus, ut necessarium non sit plura de larynge hoc loco verba facere. Nam *cartilaginum historiam* tertius liber complexus est: *musculorum*, quartus; in quibus & obiter data occasione *de glottide ac laryngis rimula* locuti sumus. Quod *Vasa* spectat, *Larynx.* *Vasa.*

 quæ

quæ sola reliqua fecimus, *Venas* à vena jugulari externa habet, & quidem ramo interiore qui os subit. *Arterias*, similiter à carotidis majore ramo & profundo, fauces accedente. *Nervos* autem, à sexta cerebri conjugatione *Recurrentes* dictos, de quibus supra libro

Glandulæ. septimo pluribus egimus. *Glandularum* autem duo sunt paria, quæ laryngi adjacent. *Pri-*

1. *mum par* Anatomici *Tonsillas*, Chirurgi *amygdalas*, Græci παρίσθμια & ἀντιάδας appellant, quæ ad elatiorem ipsius sedem & latera gargareonis circa linguæ radicem in ore collocantur utrinque, cujus communi quoque membrana integuntur, ut cerebri humiditatem suscipiant & in salivam convertant.

2. *Aliæ duæ* ad laryngis humilem sedem sitæ sunt, thyroidi seu scutiformi cartilagini incumbentes. Hæ cum in fœminis plerisque omnibus ob temperamenti sui humiditatem fere tumeant, fit ut collum teres & æquale his reddant. At in maribus præsertim qui sicciores sunt cum flaccescant, laryngis illam anteriorem extuberantiam monstrant, quam vulgus credulum *Adami pomum* appellat, fabulans protoplastæ nostro cum exterritus omnipotentis Dei voce peccati sui pœnitentia tangeretur, de pomo illo fatali nonnihil in faucibus adhæsisse.

Membrana. FISTVLA contra partim ex membranis, partim cartilaginibus constat. *Membrana* enim duplex est; *una exterior*, à pleura enata, eaque tenuis, cartilaginum vinculis pertinacissime connata; *altera interna*, à tunica palatum succingente profecta, densiore ac solidiore substantia constans, humore quodam unctuoso perfusa, fibrisque rectis prædita. Donata hæc sensu est exquisitissimo, ut minimum quodque in arteriam asperam illabens protinus persentiat, tussique ejiciat, ne obstructa alias fistula in præsentissimum vitæ discrimen animal conjiceretur. Est autem *tussis* vehementissima quædam efflatio, quæ animalibus naturalibusque instrumentis concurrentibus accidit, in qua plurimus aër celerrime ac concitatissime erumpit, ut id ex aspera arteria ejiciatur quod ipsius

Cartilagines. interiorem tunicam lacessit. *Cartilagines* vero inter utramque hanc membranam consistunt, quarum quamplurimæ sunt, annuli figuram non tamen integri referentes, cum quarta parte & quidem posteriore sui sede deficiant; quam tamen ipsam supplet membrana dura quæ ibi succingitur, quantumvis rotunditatem illam circuli in planam superficiem extendat. Vocantur hæ cartilagines à figura sua σιγμοειδεῖς, *sigmiformes*, cum C Græcorum referant, quod similiter rotundum quidem est, at circulum ta-

Truncus fistulæ. men integrum haudquaquam absolvit. Fistula ergo hæc cum statim sub cricoide sive annulari laryngis cartilagine initium ducat, recta descendit angustior semper facta, & posteriore sui sede membrana quadam œsophago adhærens, donec sub jugulo prope quartæ thoracis vertebræ corpus in duos dividatur ramos, dextrum & sinistrum,

Divisio ejus. quorum uterque sui lateris pulmonem ingreditur. Ingressi autem subito in duos alios subdividuntur, & hi rursus in alios, donec tandem in minimos surculos ad externam usque superficiem pulmonum dispersos facessant. Vocantur hi rami qui per ipsam substantiam excurrunt, pulmonis βρόγχια, quæ vox apud Latinos postea Medicos retenta fuit. Cæterum ut annulares cartilagines trunci quo fistula magis deorsum fertur eo minores angustioresque fiunt; ita rami cum primum pulmones ingressi sunt, non amplius ex sigmiformibus annulis constant; sed ex integris, minoribus tamen & varias exprimentibus formas, rhombos inquam, quadrata & triangula, quæ propria membrana cohærent, ut quibus in locis arteriæ venalis & venæ arterialis propaginibus junguntur, membranei sint; cæteris vero in locis, cartilaginei. Locantur enim inter utriusque hujus vasis propagines, ita ut asperæ arteriæ rami in medio sint; anteriore sede arteria, posteriore vena. Interdum tamen varius observatur situs, & asperæ arteriæ rami cæteris vasis incumbunt aut subjacent.

ACTIO. ACTIO *pulmonum* est *respiratio*, cum nullum animal sit pulmonis expers quod re-

Respiratio. spiret. Est autem *Respiratio*, *attractio emissioque aëris per asperam arteriam, ut fons & principium caloris refrigeretur.* Primaria ergo pars in pulmone asperæ arteriæ fistula est, Veteribus cisterna aëris propterea nuncupata: ipsa autem respiratio duobus perficitur motibus, inspiratione & exspiratione. Inspiramus aërem, dum dilatatur pulmo & cum

Causa respirationis. ipso arteria: exspiramus, dum concidit rursus & aërem pellit. Dilatatio hæc & constrictio pulmonum unde fiat, in dubium à multis revocatum est: ego tamen ab eorum semper fui partibus, qui non per se sed motu thoracis has fieri credidere, cum satis ex viva sectione nobis pateat, dilatato diaphragmate protinus thoracem & cum hoc pul-

mones

mones extendi. Sequitur enim fugam vacui pulmo, qua nihil in natura eſt ad trahendum fortius: at ne præſenti vitæ periculo in thoracis vulnere hæſitaret Homo, propterea fibris quoque Natura benigniſſima pleuræ quaſi alligavit, ut nihilominus quamquam remiſſius ſi forte thorax læſus ſit, trahatur. Ex his intelligitur motum pulmonum eſſe interdum naturalem tantum, interdum ex naturali animalique compoſitum, quemadmodum thoracis motus, à quo pendet, duplex eſt, ut ſupra lib. IV, cap. VIII oſtendimus. *Naturalis* eſt ſimpliciter, cum libera eſt reſpiratio & à ſolo diaphragmate thorax movetur: compoſita eſt, cum violenta & thoracis muſculi intercoſtales concurrunt. Reliquos enim quos cæteri Anatomici addunt, ad reſpirationem nihil facere ſatis citato loco probatum fuit. Neque eſt quod quis objiciat diaphragmatis motum naturalem dici non poſſe, quod hoc muſculus ſit, cum ſciamus ſic vocari non tantum ipſum qui fit fibris, ſed & qui muſculis, ſi naturali modo fiat, hoc eſt præter noſtræ voluntatis arbitrium. Comprimitur ergo pulmo compreſſo thorace, eodemque diſtento dilatatur, & non ſecus ac fabrorum folles, ne inane ſpatium maneat, aëre impletur: Inprimis tamen aſpera arteria, cujus cartilagines à ſe mutuo nonnihil recedunt: membranæ autem quæ illas jungunt, in latitudinem expanduntur.

VSUS *reſpirationis* eſt, tueri attracto aëre calidum quod in ſuo fonte eſt, hoc eſt in corde. Cum autem calidum pluribus modis ſervari poſſit; *primum*, pabulo & materia in quam agit; *deinde*, ventilatione à frigido: *tandem*, excrementorum fumoſorum evacuatione: non ſecus ac videmus externum noſtrum ignem tribus his modis apud nos conſervari (abſque his enim ſi foret, in locum naturalem qui ſupra eſt, protinus avolaret) *pabulo* quidem, per alimentum, cibum potumque ſervatur; *fuliginoſorum excrementorum evacuatione*, per arterias ad quas deferuntur, & per poros exhalant reliquiæ: *ventilatione à frigido*, per aërem externum conſervatur. Non enim credendum eſt, aëris ſubſtantia transformata in ſpiritus vitales, tanquam pabulo calidum noſtrum refici; cum videamus inſpirato plurimo aëre, ſi cohibeatur, ſuffocari tamen animal: quod certe propterea fit, quia aëris ſubſtantiæ ſuſcipiendæ gratia reſpiratio non ſit inſtituta. Quin videmus plura quoque eſſe ſanguinea animalia, ut piſces, quæ vitali ſpiritu prædita, aërem tamen non attrahunt. Accedit, quod à Naturæ providentia admodum foret alienum, ſi, cum reliquas partes omnes ab aëre tam ſollerter & ſtudioſe defenderit, ipſum caloris fontem cor, tam temere eidem objeciſſet. Sic enim protinus omnia ab aëre lædi cernimus, ut quamprimum aliqua pars interior ipſi expoſita ſit, actiones omnes naturales quæ ipſi famulantur, læſæ deprehendantur. Attrahit ergo aërem externum pulmo, ut qualitate ſua frigida fruatur, quod nobis ſatis manifeſtum fit in calidioribus locis ubi violenter reſpiramus, quod cor quantumvis pulmones plurimum hauriant aëris, nihil adjumenti percipiat, cum non refrigeretur. Quia tamen nulla in re unquam prodiga Natura eſt, ſed ut Oeconomus ſolers ſtudioſe omnia in uſum revocare contendit, ne quid pereat quod quocunque modo animali poterat eſſe adjumenti, ut inſpirationem aëris ad vitæ tutelam traduxit, ita exſpiratione ad melioris vitæ uſum abuſa eſt. Adhibet enim ad vocem, qua affectuum ſuorum promit reconditas vires, alterique ſignificat. Ac uti *fiſtula* quidem aſperæ arteriæ præcipuum erat inſtrumentum refectionis calidi innati, quod in corde eſt: ita *caput* ejuſdem primarium organum vocis exiſtit.

Vſus reſpirationis. *Calidum quot modis ſervetur.* *Inſpirationis uſus.* *Exſpirationis uſus.*

Sed jam videamus quomodo his actionibus ſatisfaciat Pulmo. Primum *in thorace ſitus eſt*, ut & ori larynge eſſet vicinus, à quo haurit aërem & reddit: & deinde cordi ſuo corpore, cui in inſpiratione ſervit: tum linguæ, quæ vocem poſtea in articulatum ſermonem diſcriminat. *Diviſus* autem *in duas partes*, ut in medio cor tegeretur, & ut à ſe diductæ hæ partes violentius aërem attraherent. *Linea* autem *ſubdividuntur*, ob flexuram thoracis, cui ſic ſequaces redduntur. *Figura* peculiaris nulla eſt, ſed talis quæ loco accommodata erat; unde *foris gibba*, *intus concava*, quod dorſum cavum erat, cor convexum. *Subſtantia* conſtat *ſpongioſa ac molli*, ut eſſent quam leviſſimi, unde dum fœtus adhuc uteri ergaſtulo concluditur, nec reſpirationis munere indiget, duriores ſunt ac craſſiores. Cæterum ut nutriatur & vivat nonnihilque ſentiat, *omnis generis vaſa accepit*; & *venam* quidem *non à portæ vena*, quia hæc nutrit tantum eas partes, quæ ſanguine admodum craſſo indigebant, ut viſcera nutritioni dicata; *neque à cava*, quia & ille craſſior

ille craſſior erat, quam levitas ſubſtantiæ pulmonum admittebat; *ſed à dextro cordis ventriculo*, in quo ſanguis fit medius inter arterioſum & venoſum, adeoque nec nimis tenuis nec craſſus, ſicque ſanguine nutritur quali non alia pars corporis, quemadmodum & ipſum quoque parenchyma ab aliis variat. *Arteriam* autem à ſiniſtro ventriculo. Eſt & alia cauſa maximi momenti, quamobrem à corde hæc vaſa immediate deducta ſint, nempe ut ex dextro ventriculo ad ſiniſtrum feratur ſanguis, è vena arteriali in arteriam venoſam effuſus, ſicque ſpirituoſus ac nobilis ille ſanguis qui per arterias deducitur, generetur. In ipſo autem itinere, ne qua occaſio benefaciendi animali Naturæ temere prælabatur, refrigerat hunc, ut effuſus in ſiniſtrum ſinum calidum, quod in corde effervescit, temperetur: non ſecus ac nos ad ignem noſtrum externum ſæpe uno oculi ictu ebullientem cohibemus aquam, pauca frigida affuſa. Atque hæc eſt illa refrigeratio calidi, cujus gratia reſpiratio inſtituta eſt, pulmoneſque & totus thorax ſabrefactus. Attractus enim per arteriam aſperam frigidus aër bronchia primum refrigerat; hæc quia medium tenent locum, utrinque adjacentia vaſa; unde & ſanguis protinus vicinitate frigidum concipit: effuſus autem ad cor neceſſario efferveſcentem calorem cohibet. Hæc cauſa eſt, cur ubi junguntur invicem membranea ſint bronchia, ut ſcilicet frigus promptius penetret. *Arteria* autem *aſpera non tota ex cartilagine conſtat*, quia dilatari haud potuiſſet: *neque ex membrana*, quia facile concidiſſet: ut ergo neutrum deficeret, cartilaginibus membranas intertexuit, non ſecus ac coſtas muſculis intercoſtalibus in ſtructura thoracis. *Larynx* autem *ex rima conſtat*, ut ſonum ederet aër per anguſtum ſpatium trajiciens; cæterum hunc ut variis modis & pro ſuo quiſque libitu formaret, cartilagines circumjecit. quibus præfecit muſculos, qui pro noſtro arbitrio modo claudunt aut aperiunt; modo dilatant aut conſtringunt, ſicque amplum anguſtumve reddunt. At enim ne exſiccentur nimium hæc inſtrumenta, cum vox à ſicco corpore ingrata fiat (quemadmodum fiſtulæ arte paratæ id edocent) glandulas adjecit, à quibus perpetuo moderate irrigarentur.

Quomodo calidum cordis refrigeretur.

FINIS LIBRI NONI.



ADRIA-

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS,

DE HVMANI CORPORIS FABRICA,

LIBER DECIMVS,

Qui supremi ventris historiam continet.

CAPVT I.

De capillis, & quatuor communibus summi ventris integumentis.



EX tribus Ventribus supremus restat, quem CAPVT vocamus, Cerebri & facultatis animalis adeoque sensus motusque domicilium. Hunc in summo corporis loco magnus nostri corporis Architectus collocatum voluit, quod sensuum organa contineat, quorum pleraque in sublimiore sede felicius suum munus exsequuntur. Oculi enim in alto siti tanquam ex specula quadam quæ distant intuentur & prospiciunt: Aures, vocem in sublime evolantem hauriunt: nec minus odores, quorum vis ignea summa quævis petit à Naribus opportunius in alto positis excipiuntur. Sed enim cum hic locus minus tutus sit, cui undique scilicet variorum discriminum vis plura intentat mala, & *substantiam* ei dedit, quæ resistere quibuslibet injuriis commode valeret; & *figuram*, quæ easdem declinare haud difficulter posset. Non enim carneum fecit, ut imum ventrem: neque carnes junxit ossibus, ut in medio: sed totum ex uno quanquam non continuo osse exstruxit, cui formam adaptavit sphæræ in modum rotundam, nonnihil tamen ad latera potissimum priore parte compressam. *CAPVT.* *Situs.* *Substantia.*

De hoc ut verba nunc faciamus, primum singulas ipsius partes enumerabimus: deinde singulorum succinctam historiam persequemur. Cæterum omittemus quæ exteriores sunt, cum earum appellationes jam superius abunde complexi simus: de iis tantum agemus quæ internarum rationem observant, suntque ut in reliquis duobus ventribus, vel *continentes* vel *contentæ*. *Continentes* vocantur, quarum complexu aliæ coercentur; suntque decem; partim communes, ut capilli & quatuor integumenta communia dicta; partim propriæ, ut pericranium, musculi & ossa calvariæ, quæ externæ sunt: duæ membranæ, Meninges dictæ & Cerebrum ambientes, quæ omnes in calvariæ interna sede continentur. *Contentæ* primum duæ sunt, Cerebrum & Cerebellum; quibus tamen non inepte Spinalis medullæ principium, quod adhuc calvariæ terminis continetur, adjunxeris. Plures deinde aliæ quæ quinque sensuum sunt instrumenta, quanquam tactus sensorium non in capite solum coerceatur sed per universum corpus diffusum, latissime pateat. Ex his quarundam historia jam ante enarrata est, & quatuor quidem communium libro septimo, ut hic nihil supersit aliud quam discrimen quod occurrit ratione aliorum ventrium: propriarum, puta musculorum & cranii, partim in quarto, partim in secundo libro abunde satis enodata etiam fuit. *Ordinis ratio.* *Partes capitis.* *Contentæ.*

CAPILLI primum in conspectum se offerunt, [a] totam posteriorem capitis partem quæ capillata propterea dicitur, contegentes. Horum *substantia* densa est, solida ac dura, secundum longitudinem fissilis; at in latitudine flexibilis. Habent hi pili *tres partes*; *summam unam*, quæ interdum finditur; *mediam alteram*, quæ flecti potest; *tertiam* tandem imam, alba quadam & mucosa substantia obsitam, quam *pilorum radicem* appellant, & cujus beneficio cuti pilus inhæret. *Situs* omnibus communis est, in postica capitis parte: at ductus tamen diversus, cum [b] syncipitis capilli versus frontem; [c] occipitis, ad dorsum; [d] qui circa tempora sunt, versus aures vertantur; quorum ductuum centrum idemque causa in summa mediaque calvariæ sede locus ille est, qui Aristoteli κορυφὴ, παρὰ τὸ κεχύσθαι, quasi κορυφὴ, quod crinibus densioribus ac reliquæ capitis partes tegi & *CAPILLI.* *Substantia.* *Partes.* *Situs.*

 velut

Vertex. velut abſcondi videatur. Latinis autem proprietatem rei apta voce exprimentibus, [a] *Vertex* vocatur, quod circa eum capilli vertantur. Hic ergo communis terminus eſt [a, c] quatuor calvariæ partium, ſyncipitis inquam, quæ ſe uſque ad frontem verſus priora extendit; occipitis, quæ ad dorſum inclinat; & temporum, quæ latera reſpiciunt. *Figura.* *Figuram* habent non uti creditur vulgo teretem: ſed quod nuper inventi inſtrumenti optici beneficio (quod res quantumvis minutiſſimas evidenti magnitudine oculis offert) obſervare licuit, quadrangulam, in morem ſtipitum cauliumve quarundam plantarum. *Magnitudo. Materia.* In nonnullis recti ſunt, in aliis intorquentur & criſpi fiunt. Cæterum in humano corpore *longiſſimi* ſunt, qui naſcuntur non quidem ut aliis placuiſſe video ex fuliginoſis cerebri excrementis; ſed ex ſanguine potius attracto per radicem pili in reliquum truncum. Probari hoc ex iis poteſt, quæ analogia quadam pilis correſpondent in aliis animalibus; qualia ſunt in aquatilium quidem genere ſquamæ, quæ per radices ſuas alimentum attrahunt: in volatilibus autem pennæ, in quibus, ſi quam extrahas junioribus, manifeſte ſanguinem advertas, qui pennas componat idemque alat. Eodem ergo modo & in piloſis animantibus ex ſanguine à pilorum radice attracto & in propriam ſubſtantiam elaborato pilos generari mihi omnino perſuaſum habeo, quod una eademque in analogis ubique ratio à ſapientiſſimo rerum Opifice accurate obſervata fuerit. Quæ cauſa certe eſt, ut conſumpto cerebro quemadmodum Hippocrates lib. VI Epidem. loquitur, calvities ſequatur, exhauſta ſanguinis debita copia, ejus ſcilicet à quo pili proveniunt, & quo cerebrum parteſque circumſtantes nutriuntur. Quod *ſi calidum ſit* moderate, ut ferax eſſe ſolet humorum hæc temperies, ſanguinem ſuppeditabit, unde læta ipſorum ſeges luxuriabit: contra *ſi frigidum ſit*, & materia deficiet & egreſſus quoque intercipietur. Iam *ſi ſiccum ſit*, quis dubitet raros futuros, & quam ſubito defluvio perituros? contra *ſi humidum ſit*, denſos, frequentes & in extremum uſque ſenium perduraturos.

Differentiæ. *Differunt tamen capilli* in homine, penes ætatem, ſexum, regionem, temperamentum, *A magnitudine.* & habitum corporis. Ac *quoad magnitudinem*, breviſſimi rariſſimique ſunt infantibus, prolixi mulieribus, breviores viris. Breves ſunt Æthiopibus, longiores Scythis aliiſque Septentrionem incolentibus populis. Qui humidiore ſunt cerebro, longiores producunt: qui ſicciore, breviores. *A figura.* *Quoad figuram*, pueris nuper natis molliores ac ſimpliciores ſunt, rectique: fœminis & qui frigidas humidaſque plagas incolunt, ut Europæi, aut temperamentum ſimile ſunt indepti, rectos alunt: calidi contra vel in calidis regionibus degentes, criſpos, quemadmodum Æthiopes. *A colore.* *Quoad colorem*, humoris prædominantis color in capillis ubique cernitur, cum qualem humorem caro attraxerit, talem colorem pilus induat, ex Hippocrate lib. de Natura pueri. Pueri albos capillos plerunque aut modice flavos habent; juvenibus ad nigredinem vergunt; ſenibus & decrepitis cani fiunt. Viri & qui calidam ſiccamque regionem inhabitant aut temperamentum hujuſmodi natura obtinuere, nigris capillis teguntur. *A copia.* Nonnullis ſunt pauciores, ut infantibus: aliis pauci, ut ſenibus, quibus decidunt; quod malum Calvities vocatur, oriturque in ſyncipite potius, quam alibi. Calveſcunt autem celerius, quibus pili molles ſunt, parvi, tenues, & qui calida cerebri temperie laborant, cum à bilis acrimonia pilorum radices his prompte erodantur.

VSVS. Vſus capillorum *primarius* eſt, ut cutem; *ſecundarius*, ut cerebrum defendant ab injuriis vel foris vel intus ſubeuntibus. *Foris* quidem *incidunt* aër, pluviæ, grandines: at *intrinſecus* vapores ex inferioribus partibus exhalantes negotium faceſſunt. *Aër* pluribus nocere poteſt modis; *frigiditate*, cutis poros conſtipando, unde vaporum egreſſus inhibetur: *caliditate*, unde ſpiritus diſſipantur, cerebrumque velut excoquitur: *humiditate*, partes internas laxando: *ſiccitate*, omnia adſtringendo & innatam humiditatem abſumendo. His omnibus capilli caput contegendo quam aptiſſime ſubveniunt. *Pluvia* madefaciunt, *grandines* concutiunt: illas, capillorum denſitas; has, ductus arcet. Denſitas enim pluvias non admittit facile; at ductus, quod incidit grandinis ſtatim deducit. Similiter autem & internorum vim hebetant. Vaporibus enim ab infernis partibus elevatis & ſumma capitis petentibus exitum largiuntur, viamque liberam atque apertam concedunt.

CVTICVLA. De [b] CVTICVLA & [c] CVTE nihil eſt novi quod afferam & differens à reliqua, [b, c, 1.1.C.]
niſi

nisi quod illa tenuior sit in capite; hæc, crassior. Non tamen per se, sed capillorum illam constipantium gratia, quæ tenuitas his diffluentibus in calvitie vel tactu percipitur. Eadem de causa & durior est alia cute ut Fallopius libro de vulneribus monet, & frigidior, indeque & siccis gaudet medicamentis & calidioribus, ne calor ejus exsolvatur. Aristoteles Philosophorum coryphæus, lib. III Histor. de animal. cap. XI, sensu cutim per se carere inquit, maximeque in capite id contingere. Rationem mox subjicit, quod inter cutim & os minime omnium caro sit interposita. Sed falsus videtur fuisse, cum liquido pateat sensu revera esse præditam, sed obtuso. Nec causa ejus rei hæc est, quod substrata carne careat, ut censuit Philosophus; nam & tibiæ priori parti cutis excarnis obducitur, nihilominus acuto sensu donata est: sed quia tum pauci nervi ad eam pertingunt, tum quia partim ex sensibili, partim sensu destituta substantia constat. Sensum enim habet cutis; at carent eo, pilorum radices. *Venas* quoque obtinuit & *Arterias*; illæ, à jugulari externa; hæ, ab arteriæ carotidis exteriore ramo propagantur. *Vasa.*

F.F. [a]PINGVEDO circa occipitium observatur copiosior in obesis, pauca aut nulla etiam in macilentis. In fronte quoque pauca licet, quædam tamen est; & præcipue in iis qui obesi sunt, imo omnibus quibus glabra obtigit nec rugis intricata, ut adolescentibus, pinguedo cuti subest, cum rugæ ob carnosam membranam fiant, quando pinguedine nulla interjecta immediate cuti substernitur, unde & macilentis frequentiores sunt majoresque. PINGVEDO.

D.ID. E.EI. [b]MEMBRANA CARNOSA circa frontem, præterquam in obesis, vicinissime adhæret, crassiorque est, & [c]musculos illos constituit qui vulgo fronti, à nobis autem superciliis tribuuntur. MEMBRANA CARNOSA.

CAPVT II.

De Pericranio.

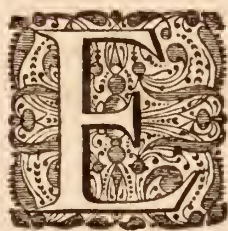


SVB [d]membrana carnosa subito ac nullo intercedente corpore alia quædam [e]membrana invenitur, quam Græci à situ περικράνιον, subintellige χιτῶνα, & communiter quoque περικράνιον in neutro genere appellant, διὰ τὸ περὶ τὸ κρανίον τείνεσθαι, quod circa cranium sive calvariam tendatur. *Etymologia.* Membrana est tenuis & alba, capitis ossa investiens, non tamen omnia sed frontis tantum, duo syncipitis & occipitii. *Substantia.* *Frontis* quidem os, ad oculorum usque orbitas: *syncipitis*, ad squammiformes conglutinationes: *occipitii*, ad primam usque vertebram. Temporum enim ossa nuda sunt, [f]cum ad ea appellens musculos eam sedem occupantes (sunt autem attollens inferiorem maxillam) ascendat & externa obtegat, non tamen ad insertionem pertingat; sed circa jugalis ossis regionem terminatur. Hanc nonnulli duplicem faciunt, aliam dicentes esse quæ membranæ carnosæ, aliam quæ cranio nectitur: illam vere [g]pericranium dici, hanc [h]periostium. *Numerus.* Attendi enim omnibus ossibus membranam foris, quæ ab externis protegat & tueatur. Mihi tamen *simplex tantum* semper visa est, etsi in ipsa dissectione geminam mentiatur naturam, id ipsi cum cæteris omnibus membranis quæ quantulamcunque crassitiem nactæ sunt, commune obtinuisse. *Crassior* autem hæc est pluribus aliis, quæ in nostro corpore reperiuntur: sic tamen ut circa suturas seipsam quoque crassitie vincat. *Crassities.* *Sensum* habet acutissimum, ob primi secundique nervorum cervicis conjugia, quæ per occipitium sparguntur: tum [i]propaginem tertii paris cerebri, quæ foramina ossium frontis egrediens ad cutem eidem obtensam proficiscitur. *Sensus.* Hujus gratia prudenter Chirurgi admonent, pericranium pungendum haudquaquam esse; & in vulneribus capitis studiose dum terebris cranium perforamus præcavendum, ne alicubi lædatur, sed si à subjecto osse removendum sit, incisione cultelli acuti unguibusque separetur. *Connectitur* enim cum crassa cerebri membrana fibris quibusdam nerveis ad cranii interiora se penetrantibus, valideque sic hanc membranam & cum hac cerebrum suspendentes, ne in inordinatis corporis motibus nunc huc, nunc illuc propulsum alicubi cum præsenti vitæ discrimine allidatur. *Connexio.* Quamvis autem non ignorem aliis dissectionum Professoribus quasi omnibus contra fuisse visum atque ego statuo, cum credant emergere potius ex intimioribus calvariæ adytis à crassa meninge, quæ pericranio originem communicat: quo minus

quo minus tamen cum ipsis faciam diligentior pericranii in recenter natis infantibus inspectio mihi persuasit. Docuit enim me & hanc & istud circa ossium syncipitis commissuram anteriore sede committi quidem inter se valide: at ætate paulo post crescente discedere invicem, nec nisi nexibus fibrosis conjungi. *Consensus inter pericranium & duram membranam.* Quidquid tamen sit, sive oriri à crassa membrana statuamus, sive necti tantum, animadversione dignissimum est, maximum utriusque inter se consensum esse, & vel levem quamcumque hujus inflammatiunculam cerebro protinus communem fieri. Et hæc causa quoque una est ex præcipuis, cur vulnera & confusiones musculorum temporalium lethales habeantur. Nam ut relinquam jam Venarum & Arteriarum (sat insignium) copiam, à quibus sanguinis enorme impendet profluvium: ut etiam tendinem nerveum, ac si quis alius egregie validum ac robustum: acutus pericranii hunc investientis sensus dolore exacerbatus quam insigni vi ex vicinis partibus ad inflammationem sanguinem allicit? unde pericranium consequutione quadam conterminarum partium facta tandem eandem duræ membranæ & quod hac integitur, cerebro impertit.

CAPVT III.

De duabus cerebrum obcingentibus membranis.



EX continentibus capitis partibus duæ adhuc supersunt, quarum historia enarranda; membranæ inquam, in ipsa cranii cavitate interiore sitæ. *Synonymia.* Vocantur hæ à Galeno μήνιγγες, velut propria quadam appellatione nullique alteri membranæ communi: Hippocrates tamen libro de Carnibus sic late accepit, ut & venis & ventriculo, tum intestinis aliisque partibus voluerit tributam esse. A barbaris qui Arabum scholas sequuntur, *Matres* vocantur, vel quia ab his reliquæ corporis membranæ ortum suum derivant, quæ sententia multis visa est: vel quia materna quadam cura cerebri incolumitati prospiciant, continendo illud integrumque præstando. *Substantia. Figura. Magnitudo.* Sunt enim ut aliæ *membranæ* ex fibris cujusvis generis, tum propria substantia contextæ: *figura* ac *magnitudine* Cerebro, quod ambiunt ac circumamplectuntur, respondentes. *Numerus.* Cum autem duæ sint *numero* exterior cranio subjecta, nonnihil major est; interior, & cerebro contermina, minor angustiorque. Distat illa & à cranio & suo conjuge: ab utroque quantum requirit intervallum distensio contractiove sinuum quos vehit, arteriarum ritu pulsantium. Illud in capitis vulneribus in quibus internæ partes detectæ sunt, comparebit: hoc, Galeni documento facili opera conspicies, pertusa exteriore membrana levi foramine & insufflato calamo fistulave aëre. Vtriusque historiam nunc subnectemus, ubi *Appellatio.* prius monuerimus à substantia sua utramque nomen sortitam, & exteriorem quidem à *Galeno* passim σκληρὰν & παχεῖαν, *duram crassamque*: ab Hippocrate παχυτέραν, vocabulo relationem quandam ad comparem exprimente dictam: internam λεπτὴν sive *tenuem*. Barbari *duram piamque matrem* appellant.

Crassa membrana. [a] CRASSA ergo *membrana* crassiorem habet ac duriorem substantiam, non tantum si cum sua conjuge conferas sed & reliquis universi corporis membranis; quæ causa fortasse est cur ab hac principium cæterarum plerique omnes Anatomici petierint. Im- *Situs.* mediate [b] *cranio substrata est*, cui validissime cum omnibus in locis tum præsertim circa suturas cohæret, per quas ut dixi [c] fibras quasdam ad exteriores cranii sedes educit, ut *Connexio.* validissime alligetur. Sed & circa basin ejusdem ubivis, imprimis ubi processus acutos exigit os cuneiforme; tum foraminibus cranium ipsum pertusum est, quorum orbibus firma connexione jungitur, si discedas à duobus tantum ossis cuneiformis finibus, circa quos glandula pituitaria sita est. [d] Nectitur & tenui membranæ & hujus interventu *Superficies.* cerebro, beneficio vasorum quæ huic & illi largitur. [e] *Superficies externa vel superior* quæ cranium respicit, [f] inæqualis est & asperitate quadam donata ob fibras, quibus se con- *Foramina.* terminis partibus adstringit: *interna vel inferior*, æqualis, splendida, & humidior. *Foraminibus* pertusa est plurimis, sparsim seminatis ad vasorum; sed in medio majusculo, ad infundibuli transitum: maximum omnium obtinuit, qua sede spinalis medulla dorsi vertebrarum seriem ingreditur: quemadmodum & cribri instar perforata cernitur, ubi os spongiosum obtendit. Membrana hæc duobus in locis reflexa se reduplicat,

a. 1.1. B. 8. — b. A. — c. 2.8. & H. — d. 1.1. D. — e. 1.2. B. — f.

sicque

ſicque *proceſſus duos* exigit, quorum alter in elatiore capitis parte, *alter* in poſteriore conſidet: ille, ſuperior; hic, poſticus non immerito nominatur. Subjicitur [a] *ſuperior* quem quaſi deducit, [b] ſinui tertio, de quo paulo poſt dicemus, ſed cum per medium cerebri ad anteriora excurrat, bifariam idipſum in [c] dextram [d] ſiniſtramque partem ſecat. Redditur autem in itinere anguſtior, & quo longius à principio ſuo profectus eſt in [e] apicem tenuiorem deſinit, qui tandem in [f] proceſſum ſuperiorem oſſis ſpongioſi quem Criſtam galli vulgo vocari ſupra monuimus, alligatur. Hic quia apte ſatis falcem meſſoriam exprimit, à Diſſectoribus *Falx* vocatur. *Poſterior* ergo ſedes, quæ portioni duræ membranæ cerebellum obvelanti contigua eſt, *falcis baſi*: at *prior* quæ Criſtæ adnaſcitur, *mucroni* reſpondet. *Superna & convexa pars, dorſum*; inferna & cava, *aciem* mentitur. A poſteriore autem ſede in priora latus ſenſim falcis in morem ſtringitur & anguſtatur. [g] *Poſterior* brevior at craſſior, [h] cerebellum potiſſimum à [i] cerebro dividit. Ad ſuperiorem proceſſum nonnulli referunt, quod hemicrania nonnunquam caput tentet, cohibita ſcilicet vi dolorificæ cauſæ ab hoc interſepimento, quo minus utrumque latus occupet. At falluntur hi graviter, cum hemicraniæ non internas ſubeant capitis partes; ſed foris temporales muſculos obſideant, humoribus bilioſis irruentibus.

a, 10. 2. 2. & G. G. vide & 6. 1. T. T. in qua totus conſpicuus eſt. b, L. L. c, E. E. d. F. F. e, I. f, 10. 7. 1, D. g, 10. 6. 1. K. K. h, I. I. i, B. B.

In his duobus proceſſibus quatuor quaſi tubuli ſive canales deducuntur, non ut reliqua cerebri aliarumque partium vaſa ad amuſſim rotunda, ſed latiora nonnihil, quos *Sinus* appellant. [k] Primi duo ſive dexter & ſiniſter, à ſitu lateris in quo conſiſtunt ſic appellati, ad latus foraminis primi oſſis occipitii oriuntur & per poſteriora aſcendentes oblique ad ſe verſi circa cerebelli apicem [l] coëunt atque angulum efficiunt, quem nonnulli reſectionum ſtudioſi Herophili ληνὸν ſive *Torcular* fuiſſe arbitrantur. [m] In hos ſub principium inſeruntur Venæ jugularis internæ major & Arteriæ carotidis minor ramus per [n] ſecundum ac tertium occipitii foramina primo accumbentia, cranii amplitudinem ſubeuntes. Circa finem autem duos alios ex concurſu ſuo educunt, quorum [o] alter ſurſum vadit, [p] alter deorſum labitur. Ille, tertius dicitur; hic, quartus. [q] *Tertius* longiſſimus omnium totam [r] ſuperiorem ſedem elatioris hujus membranæ proceſſus perrepat, & cum eadem circa criſtam finit. [s] Ab hoc ſinu plures deinde propagines variatim ſparguntur; *partim ſurſum*, ad cranii meditullium quod ipſius laminis intercluditur, tum pericranium membranam contendentes: *partim deorſum*, ad proceſſum ſuperiorem elabentes: *partim verſus latera*, tum in craſſæ membranæ tum tenuis ſedes propagatæ. *Quartus* autem *ſinus* è diverſo breviſſimus, inter cerebrum & cerebellum ad nates glandulamque pinealem recta fertur, in itinere ſurculos ſpargens, *à ſuperiore quidem parte unum*, qui ad calloſi corporis ſedem ſublimiorem vadit; *ab inferiore alium*, qui ad ventriculos ſecedit: ipſe autem *truncus* juxta teſtes varie diviſus glandulam pinealem petit, & bifariam ſciſſus ventriculos anteriores ſubintrat, utrique ramum diſpenſans.

k, 10. 6. 1. O. & P. itemque 10. 11. 1. M. O. l, 10. 6. 1. S. m, 10. 11. 1. L. n. 2. 9. 1. Z, Z. o, 10. 6. 1. R. R. R. p, Q. Q. q, R. R. R. r, T. T. T. s, 10. 2. 1. D. D. D.

Sunt & alia vaſa partim [t] à jugulari vena interna ejuſque ramo anteriore minoreque per craſſæ membranæ latera propagata, cujus veſtigia in ſyncipitis oſſibus impreſſa egregie conſpici ſupra jam dictum eſt, quo nomine & diligenter in cranii perforatione Chirurgis advertendum eſt, ne hic terebram nimis immergant, ſed caute venarum ſedes evitare diſcant. Eſt & ab arteriæ carotidis majore ramo ſoboles; tum exiles quædam per anteriorem ſedem diſtributæ.

t, 10. 1. 2. C. D. E.

[u] TENVIS *membrana*, λεπτὴ μῆνιγξ, [x] craſſæ nullo intercedente corpore ſubjecta immediate cerebrum contingit tegitque, tenuior illâ ut appellatio ipſa fert, mollior & ſenſus exactioris. [y] Infinitas autem vaſorum propagines à [z] craſſa derivatas in ſe ſuſcipit, iterumque cerebro diſpenſat: quæ ut tutius progrediantur & citra ruptionis periculum ſubſtantiam cerebri pervadant, uſquequaque variis anfractibus hoc nomine cerebro inciſis ſe inſinuat, & ad intimiores partes tranſmittit. Ex quo clarum eſt graviter nonnullos hallucinari, qui Cerebrum inflammatione poſſe corripi negant, quod & Galenus olim agnovit ſcripſitque, & experientia ipſa ſæpenumero evidenter oſtendit. Ad aphoriſmum enim quinquageſimum ultimæ ſectionis, in quo Hippocrates eos quibus cerebrum ſyderatum eſt tridui intervallo obire docet, gravem potius inflammationem, quam nativi caloris exſtinctionem (quam alias Sphacelus ſignificat) intelligendam eſſe teſtatur. Rationem addit, quod ab hoc nulla ſalutis ſpes ſuperſit, quam Hippocrates

u, 10. 2. 1. E. E. E. x, A. A. A. y, D. D. D. z, C. C. C.

Oo tamen

tamen promittit ſi hoc ſuperaverint. ἐκόσοισι ἂν σφακελισθῇ ὁ ἐγκέφαλ@, ἐν τρισὶν ἡμέρῃσιν ἀπόλλυνται· ἢν δὲ ταύτας διαφύγωσιν, ὑγιέες γίνονται. Iam & nos ipſi per foramina cranii quæ terebris fiunt in capitis vulneribus, cerebrum cum dura membrana ita ſublatum eſſe ut extra calvariam promineret ſæpe vidimus: ſedata mox inflammatione in ſuum locum rediiſſe. Quin & in apertis cadaveribus abſceſſus in ipſa Cerebri ſubſtantia repertos multorum graviſſimorum authorum teſtimonio comprobatur.

CAPVT IV.

Cerebri, quatenus id in Veteri ſectione ſe offert, hiſtoriam nectit.



CERE-BRVM. *Etymologia.* ONTINENTES ſupremi ventris partes vidimus, reliquum nunc eſt, ut & contentas inſpiciamus. Continetur in cranio *Cerebrum*, Græcis ἐγκέφαλ@ dictum, à ſitu ſuo, ὅτι ἐν τῇ κεφαλῇ τίθεται, *quod in capite locetur.* Veteribus Philoſophis quibus medulla eſſe credebatur, cum adjectione μυελὸς ἐγκεφαλίτης, *medulla capitecontenta* ad differentiam τοῦ ῥαχίτιδ@, ejus quæ dorſo comprehenditur & ſpinalis medulla hodie nuncupatur. Revera autem Cerebri ſubſtantia à medullari oſſium plurimis in rebus diſtat, & id multis paraſangis ſuperat ſive temperamentum intuearis, ſive uſum conſideres. Calida enim hæc eſt, & oſſium humectationi dicata: illa frigida, ſenſui motuique deſtinata. *Subſtantia.* *Subſtantiam* ergo habet ſui generis peculiarem ac propriam, & nulli alteri parti niſi ſpinali medullæ, quæ quaſi oblongatum cerebrum eſt, communem. Hanc etſi haud accurate definire nobis liceat, quod mens noſtra ad formarum inſpectionem hebeſcat: nonnullis tamen accidentibus circumſcribere conveniet, ſi dicamus craſſam eſſe, viſcidam, glutinoſam, albam, ac mollem. *Magnitudo.* *Magnitudo* autem tanta, ut homo in reſpectu ſui corporis ex omnibus animalibus maximam cerebri copiam ſit nactus, teſte Ariſtotele lib. 1 Hiſtor. de anim. & mares plus quam fœminæ, in qua re tamen haud ſubſcribo. Id vero notandum eſt, quod tradit Fallopius lib. de Vulneribus ſe obſervaſſe in profundis capitis vulneribus, in plenilunio turgere cerebrum, ſubſidere decreſcente Luna. Ex quo facile rationem licebit multorum petere, ſed imprimis cur in lunæ obitu graviora eveniant incommoda ex ictu capitis, quod tunc temporis ob intervallum cranio duræque membranæ interjectum promptius venæ quævis abrumpantur. Quin & cur novilunii tempore epilepſiæ periodo quadam moveantur. Humores enim acres denegata humiditatis permixtione acredinem concipiunt, cerebrumque mox laceſſunt, ſed imprimis ſi melancholia peccet aduſta aut atrabilaris humor. *Figura.* *Figura* cranii formam æmulatur, adeoque rotundum eſt, ſed circa baſin aliquantulum depreſſum. *Superficies.* *Superficiem* autem habet inæqualem, & hoc duabus de cauſis: *Primo*, ob [a] anfractus & ſpiras inteſtinorum circumvolutionibus ſimiles; *deinde* ob tubercula quæ per baſin ſparguntur, ex quibus quatuor priorem ſedem circa frontem occupant, duo utrinque ad latera ſita ſunt in media baſi, quinque circa occiput. *a, 2. 2. C. C.*

Diviſio. *Dividitur* [b] *Cerebrum* in tres partes, in [c] Cerebrum proprie ſic dictum, [d] Cerebellum, & [e] principium ſpinalis medullæ. Varia enim Cerebri acceptio eſt, & modo ut jam ſumpſimus, totum id inſinuat quod cranii amplitudine comprehenditur, quomodo & Cerebri vulnera dicuntur, quæ quocunque loco inflicta ſunt huic ſubſtantiæ: modo anteriorem & majorem ejus partem, ut ſumpſit Ariſtoteles lib. 1 Hiſtor. de anim. cum bipartitum eſſe inquit omnibus animalibus, ejuſque poſtremæ parti adjunctum id quod Cerebellum vocatur. *Diſcrimen Cerebri & Cerebelli.* Differt autem à Cerebello ſubſtantia, colore, magnitudine, figura, & cavitatibus. *Subſtantia*, quia mollius eſt: *colore*, quia candidius: *magnitudine*, quia triplo amplius: *figura*, quia rotundum: *cavitatibus*, quia his plenum. *b, de 10. 9. c, B. B. d, D. D. e, E. E.*

Duplex Cerebrum ſecandi ratio. Cæterum antequam harum hiſtoriam enodandam ſuſcipiamus, merito monendum eſt, duplicem eſſe ſectionis Cerebri rationem: *unam*, à Galeno traditam & à pluribus quoque Recentiorum obſervatam, puta Veſalio, Fallopio, aliiſque: aliam noviter opera Conſtantini Varolii inventam, qui & ipſe plures mox aſſeclas indeptus. Inter utramque illud eſt diſcriminis, quod *antiqua* à ſuperiore ſede ſectionis ſeriem auſpicatur: *nova*, liberato cerebro ab oſſibus omnibus, à baſi initium ducat. *Antiqua.* *Nova.* Hanc & illam cum tenere plurimum interſit, quod ſine antiqua Veterum Medicinæ Scriptorum, ſed imprimis

Galeni

Galeni lectio neceſſario obſcura fiat: citra novam autem Veritas vix unquam pateat, de utravis ſermonem inſtituemus à Veteri initium petentes.

Diviſio cerebri.

[a] Cerebrum ergo ab [b] elatiore craſſæ membranæ ſive falciformi proceſſu bifariam, in [c] dextram [d] ſiniſtramque partem dividitur, quæ foris [e] ſpiris anfractibuſque inæquales inteſtinorum ſibi implicatorum ſitum haud inepte exprimunt. *Cerebri ſubſtantia duplex.* Secta hæc ſubſtantia cultello duplicem oſtendit naturam; *aliam*, quæ continet & colore ſubcinericia eſt; *aliam*, quæ continetur & alba. Illam, *corticem* vulgo; hanc, *medullam* vocitant: illa, mollior eſt; hæc, dura. [f] Sublato autem mox proceſſu qui ſic medias ſedes dirimit, [g] compreſſiſque leviter ad latera his partibus in fundo diviſionis [h] candida quædam ſubſtantia emergit, quam *Corpus calloſum* τυλοειδὲς σῶμα appellant, quæ medulla cerebri eſt utramque partem committens. *Corpus calloſum.*

Ventriculi anteriores.

[i] Abtruncatis autem his duabus partibus & intacto corpore, Cavitates duæ occurrunt, quas [k] *Ventriculos cerebri* κοιλίας τοῦ ἐγκεφάλου Galenus appellat, in utroque latere unus, qui vulgo *Anteriores*, ab aliis *ſuperiores* dicuntur à ſitu, relato ad quartum qui his à tergo eſt; vel tertium, qui ſubſtat. Nam ſi ſtudioſe rem tecum repute, ad omnes locorum differentias mediam occupare ſedem in cerebri corpore obſervabis. Rectius ergo dextrum ſiniſtrumque dixeris, qui [l] ſepto quodam diſtinguuntur, quod ſuperne calloſo corpori, inferne fornici unitur. Laxa eſt ſubſtantia & rugoſa; at explanata claræque luci vel ardenti candelæ expoſita vitri in morem tranſparet, unde & nomen invenit, ut *ſeptum lucidum* vel *ſpeculum* dicatur. Cæterum ipſi ventriculi cum inſigni ſint amplitudine conſpicui, priore poſterioreve parte lateſcunt magis, & obtuſa rotunditate ſe circulant; in medio contra, ſtringunt ſe & anguſtantur. Verſus inferiora quoque declivitate quadam ad ſe verſi, ad tertium ventriculum properant. Succinguntur autem interna parte *membrana* quadam tenuiſſima, quæ male à pluribus negata, ab infundibulo huc aſcendente originem derivat, ſenſuque pollet exquiſito. *Membrana ventriculos ſuccingens.* Inter hos ventriculos & fornicem [m] *plexus quidam* ex infinitis minimorum vaſculorum complicationibus ope tenuis membranæ ſuffulcientis contexti reperiuntur. Vaſa hæc primo quidem ex iis ſunt, quæ à quarto ſinu huc contendente offeruntur cum in tenuiſſimas propagines diſſolvitur: deinde ex ſurculis quos arteriæ Carotidis major ramus digerit, & commiſcentur anaſtomoſibus couniti cum ramulis Vertebralis arteriæ. *Plexus Choroides.* Vocantur hi *plexus* (duo enim ſunt, utrinque unus) χοροειδῆ πλέγματα *Choroides* vel *Chorioformes*, aſſimilati χορίῳ membranæ fœtum involventi in utero. *Fornix.* [n] *Fornix* autem καμάριον dictus, à forma qua teſtudinis inſtar tertio ventriculo incumbit, ſub calloſo corpore cum quo ſubſtantiam habet ſimilem ſitus eſt. Amplus hic & latus eſt, quà poſteriorem duorum ventriculorum ſedem reſpicit, at mox paulatim anguſtatus in apicem tenuem deſinit, ut ſic triangulum Iſoſceles ſive æquicrurum ſed longioribus baſe cruribus referat. Superna ſede ſe attollit & convexitate protuberat: inferna, cavus ſinuatur.

Tertius ventriculus.

[o] *Tertius ventriculus* ſequitur, quem ſi recte intuearis profecto à dictorum natura impendio alienum eſſe fateberis: imo hercle concurſum potius eorum quam peculiarem ſinum dixeris. Vbi enim coëunt poſtica ſede, cum paulo profundius, quam priore deſcendant, vallem quaſi exſtruunt. *Duo ipſius meatus. Anterior. Poſterior.* *In hoc duo ſunt meatus;* [p] *unus anterior*, inſignis, maximeque conſpicuus, qui in cerebri ſubſtantia exſculptus [q] recta deorſum verſus infundibulum fertur: [r] *alter*, in poſteriora porrectus ſic anguſtus ut Veſalius interdum reperiri negitet, ſub [s] teſtibus & [t] natibus cerebri in quartum Ventriculum delabitur. Circa hunc rima quoque eſt, quam Columbus Vulvæ muliebri aſſimilat.

Infundibulum.

Ex priore ergo ad infundibulum via patet. Eſt autem [u] *Infundibulum*, quæ & *Pelvis* quibuſdam, cavitas quædam ſub tertio Ventriculo ex membrana cerebri tenuiore compoſita, quæ ſenſim anguſtior reddita infundibulum, quo utimur ad transfundenda liquida in vaſa ſtrictioris orificii æmulatur. Deſinit autem in [x] glandulam quandam eadem tenui membrana obvelatam, quæ Galeno innominata manſit: cæterum noſtris *Pituitaria* dicitur, quod credatur excipere pituitam deſtillantem à cerebri ventriculis. *Glandula pituitaria.* Sita eſt autem in [y] ſinu oſſis cuneiformis quadrato qui in ſellæ medio exſculptus eſt, à quo quatuor alii excurrunt, partim verſus [z] priora ad ſecundum foramen ejuſdem oſſis in oculi ſedis radice poſitum; partim ad [a] poſteriora ad inæquale & aſperum foramen, quod ejuſdem oſſis quintum eſt. *Rete admirabile.* [b] Circa glandulam à lateribus dicti ſinus plexus quidam

dam membranosus consistit, infinitis arteriarum surculis retis instar complicatarum exstructus, qui omnes originem habent [a] à majore carotidis arteriæ ramo, qui per foramen proprium in osse temporum insculptum cranii amplitudinem ingreditur. Vocatur hic plexus *Rete admirabile* Recentioribus: Galeno, δικτυοειδὲς πλέγμα, hoc est, *plexus retiformis.* Figuram ejus non rectius animo committes quam si piscatorum retia quamplurima extensa & inter se confusa mente conceperis. Quanquam autem à doctissimo Vesalio negatum sit esse quale à Galeno descriptum reperimus, quem nec hominis cerebrum sed bovis; nec exacte vidisse, sed delusum visu profitetur: omnino tamen id statuendum est, in hominum quoque cerebris plexum hunc reperiri, quantumvis non negemus in vitulorum boumque capitibus multo majorem, adeoque & evidentiorem. a, K.

[b] *Circa secundum ac posterius foramen* quà in quartum itur, corpora quædam occurrunt non admodum insignis magnitudinis, inter quæ primas meretur partes illud quod ab Anatomiæ proceribus κωνάριον vocatur sive [c] *Glandula pinealis*, ducta appellatione tum à substantiæ tum figuræ ratione. *Substantia* enim glandulæ est nonnihil duriusculæ, & *figura* nuci pineæ aut turbinatæ similis, cujus apex sursum spectat, basis deorsum. *Sita* ergo est hæc glandula in principio canalis illius qui posteriorem ventriculum cum tertio conjungit, & prout cæteræ glandulæ omnes venarum divaricationibus tributæ sunt, sic hæc sinum quartum ad duos priores ventriculos contendentem sustinet ac suffulcit. Glandulæ pineali ex utraque tertii ventriculi parte contiguæ sunt particulæ quatuor, rotundæ ac eminentes; ex quibus priores, [d] *Testes* δίδυμοι: posteriores, [e] *Nates & Clunes*, Græcis similiter γλουτία appellantur. Sunt autem portiones cerebri tenues & globosæ, imaginem eorum à quibus nomen acceperunt repræsentantes, quæ *meatum* ducunt ex tertio ventriculo in quartum patentem. b, 5.1. G c. d, I. e, H.

Glandula pineæ alis. *Testes.* *Nates.* *Meatus.*

Quartus ventriculus. [f] *Quartus* autem hic *Ventriculus* inter Cerebelli inferiorem partem & spinalem medullæ superiorem situs est, omnium ventriculorum cerebri minimus, qui ad teretem figuram compositus sensim in acumen se stringit, unde & ab Herophilo scriptorio calamo comparatus fuisse æstimatur. f, C B.3.

CAPVT V.

Cerebelli, ejusque partium juxta Veterum dissectionem, enarratio.

CEREBELLVM. Etymologia. Situs.



Cerebellum altera ac posterior Cerebri pars est, à Græcis παρεγκεφαλὶς dictum, quod Cerebro velut appendix cohæreat. [g] *Situm* enim est à posteriore ipsius sede in occipitio, cui duarum membranarum interventu quibus involvitur, cohæret. *Differt* autem à Cerebro pluribus in rebus, idque haud leviter; substantia inquam, magnitudine, forma, cavitatibus, & colore. *Substantia* enim ejus qua spinali medullæ circa basin originem confert, durior multo est: & *magnitudo* vix tertiam partem conficiens: *forma* autem latiore, quam rotunda; tum *finibus* nullis intus excavata; *colore* flava & cinerea. [h] *Constituitur* autem *ex quatuor partibus*, quarum [i] duæ laterales sunt, dextra & sinistra: [k] duæ mediæ, anterior & posterior. Illæ, rotundæ sunt sphærarum in morem: hæ, teretes, & si simul contempleris, velut in orbem aguntur. Illas, *Globos cerebelli* haud incommode vocaveris: has, Veteres *Vermiformes processus*, σκωληκοειδεῖς ἐπιφύσεις dixerunt. Sunt autem apud eosdem celeberrimi; ex quibus alter anteriorem quarti ventriculi sedem, alter posteriorem apice suo respicit. Figuram enim habent vermium qui cariosa ligna depascuntur, multipliciter orbiculati, ex altera parte latiores, altera strictiores. Strictâ ergo *sinum* respiciunt, qui inferiorem sedem cavat, & *cisterna* à nonnullis dicitur, estque elatior sedes quarti ventriculi, cum reliquam sedem tenuis membrana obvelet.

Substantia. Magnitudo. Forma. Color. Partes. Globi. Processus. Sinus.

C A-

CAPUT VI.

Spinalis medullæ, secundum Veterum placita, descriptio.



ERTIA *pars Cerebri*, ejus inquam substantiæ mollis & albæ, quæ toto cranii complexu coërcetur, *Spinalis* est *Medulla*, improprie sic hodieque dicta ob erroneam Veterum opinionem, quibus à medulla ossali nulla propemodum in re distare credebatur. Græcis ergo μυελὸς ῥαχίτης sed & νωτιαῖος dicitur, sive *dorsalis*. Vtcunque vocetur, ejus appellatio ambiguitatis haud est expers, *sed sæpe* ut apud Galenum & plerosque omnes Antiquos Anatomicos, illam substantiam denotat, quæ cranio veluti processus quidam cerebri oblongus per occipitii foramen primum & amplissimum egrediens in totam vertebrarum dorsi seriem ad ossis usque coccygis sedem, cum itinere semper decrescens, labitur. *Interdum* ut ab iis usurpatur, qui falsitate priscæ sectionis deprehensa & abolita novam substituerunt, pro ea tota sumitur cujus [a] pars adhuc cranii terminis contenta ab Antiquis ignorata fuit. Medulla ergo spinalis commode situs ratione bifariam dividitur, si aliam quidem Cranio, aliam spina vertebrisque comprehensam dixeris. Quæ tamen vera ejus origo sit & quantulacunque illa portio, quam Cranium tegit, sequens enarrabit Caput: nunc enim sic ejus historiam persequi animus est, ut Antiquis illis Resectoribus perspecta erat. SPINALIS medulla. Etymologia. Homonymia.

Cæterum spinalis medulla ex Galeni sententia lib. VIII de Vsu part. cap. x, ex quarto cerebri ventriculo tanquam principio suo digreditur, cum cerebri non minus quam cerebelli sit quædam productio; at ubi jam ad amplum occipitii foramen pervenit, recto tramite per spinam fertur. *Substantiam* ergo & Cerebri nacta est, non tamen ut illa duplicem sed medullarem tantum: nec ita mollem sed duriusculam, ut adeo alba sit & compacta, quamquam nec sibi ipsi ubique similis, cum progrediendo semper induresscat. Est & gemina, divisa velut longa sectione in medio usque ad lumborum vertebras, quam bipartitionem coctio tibi oculis subjiciet facile, cum citra dilacerationem divellet. Sed & animo si velis hanc concipies, dum advertas causam quæ alterutrius lateris paralysin impingit. Cingitur hæc *membrana* duplici, non secus ac Cerebrum unde oritur. *Vna*, quæ immediate tangit à tenui meninge protensa, & sese inter utramque partem insinuans sola seorsim involvit. Per hanc vasa excurrunt, quæ vel nutritioni ipsius vel vitæ prospiciunt. *Altera*, quæ hanc obtendit & à crassa membrana proficiscitur. His duabus involucrum circumjicitur ex Galeni sententia, enatum à ligamento vertebrarum corpora jungente. Cæterum id observandum est, priores duas quæ à cerebri meningibus descendunt, nullo inter se, quemadmodum ubi adhuc in calvaria sunt, intervallo distingui, sed sese contingere. *Figura* teres est, sub principium amplior, sensimque in apicem, ubi nonnihil processit, attenuatur. Tota autem continua cum sit, circa finem tamen in plures *funiculos* ac quasi filamenta quædam caudæ equinæ speciem referentia dissolvitur. Educit autem similiter ac Cerebrum (quanquam hercle, ut dicturi sumus, ipsa potius sola ipsius portio superior) *nervos*, qui cum innumeri sint, ab Anatomicis tamen in numerum foraminum vertebrarum communium, per quæ ex spina egrediuntur, sunt digesti, ut adeo tot sint conjugationes quot vertebrarum foramina. Quo autem pacto hi nervi ingrediantur, & egressi distribuantur in singulas partes, abunde satis in superioribus videmur esse complexi. Ortus. Membrana. Figura. Funiculi. Nervi.

CAPUT VII.

Cerebri eam diſſecandi rationem, quam Recentiores invenerunt, primum proponit, mox partium ejus beneficio inventarum aut aliter comparentium hiſtoriam nectit.

Nova ſectionis utilitas.



IC ergo Cerebrum ſe ejuſque partes, ſi Galeni Veterumque præceptis inſiſtens ſectionem aggreſſus fueris, habent: at ſi Recentiorum quorundam inventis placide acquieſcens ab inferiore ſede auſpicaberis, & plures primo partes quam enumeravimus, & elegantius nonnullas ac aliter ſe oculis objicientes tam figura, quam magnitudine, ſitu, atque origine haud dubio deprehendes.

Differentia.

Plures dico *partes*, cum præter Vermiformes Cerebelli proceſſus, & Pontem (ſic ab inventero Varolio vocatum) intueri detur: *elegantius*, Infundibulum & glandulam pituitariam, tum rete admirabile. *Aliter ſe habentes*, *in figura* quidem, tertium & quartum ventriculum: *in magnitudine* autem, duos primos & anteriores dictos ſinus: tum *in ſitu* nates & teſtes, nuncupata corpuſcula: tandemque *origine* ſpinalem medullam, duo prima nervorum cerebri paria, tum quintum & octavum olfactui famulans. In his ergo diſcriminis utriuſque ſectionis cardo vertitur, quæ omnia fuſiore nunc ſtylo perſequemur, ſectionis ſeriem una cum partium quæ ſe aliter ac in vulgari habent, natura deſcribendo.

Caput quale requiratur.

Ad hanc ergo adminiſtrationem Caput quam recentiſſime abtruncatum eligatur, cui ſi deſit forte, Vitulinum aut Ovinum ſubſtitues, cum præter magnitudinem illorum corpuſculorum quæ teſtes nateſve dici commemoravimus, nullum ſe monſtret diſcrimen ab humano. Quin ſi meum non detrectes conſilium, etiam atque etiam in his te prius exercebis quam humani capitis ſectionem aggredieris, quod in his pleraque evidentiore quadam magnitudine ſenſibus egregie ſe ingerant.

Præparatio capitis ad ſectionem.

Vtrumvis autem habeas, oſſa primum ſolertiſſime ſeparabis, id diligenter animadvertens ne qua parte ſubjectam craſſam membranam violes, cum qua nervos opticos iiſque appenſos oculos in ſuis ſedibus relinquere te velim. Cæterum ut id in expedito tibi ſit, quanquam hercle citra laborem & difficultatem nequaquam tranſigi poteſt, primum omnium communibus illis tegumentis una cum muſculis cranio inſtratis, tum maxilla inferiore ablatis, orbiculatam calvariæ ſectionem inſtitues, ſerra qua Chirurgi noſtri in abſcindendis gangræna tabidis membranis utuntur, tranſverſim in ipſo naſi oſſium medio injecta. Deduces autem mox per conterminum oculorum ambitum ſupra oſſis jugalis ſedem mediumque oſſium temporalium ad occipitii inferiorem regionem, rurſumque repetens per alterum latus principii tui terminum, ſic circumcirca ſerram promovebis. Inter ea temporis ſtudioſe caveas ne qua altius forte immergatur, neve membrana ſubſtrata oſſi læſa operi tuo ignominioſam noxam impingas. Hac ſectione rotunda expedita aliam auſpicaberis in baſi cranii tranſverſim per mammillarium proceſſuum apices. Inde injecto cultelli manubrio quanta poteris ſumma diligentia conaberis oſſis hanc partem (quæ occipitii oſſis pars eſt poſterior) liberatam à reliquo à ſuppoſita membrana levare. Hoc enim ablato jam liquido tibi poſtica cerebri pars ipſumque adeo Cerebellum patebit. Reliqua autem oſſa haud magno ingenio ſtudioque deinceps ſeparabis, dummodo laboris moræque nonnihil fueris patiens. Egregiam hic operam præſtabit ſerra partim, partim & forfex exciſoria, quibus nonnunquam & cultellum acutum addas, ubi os tenue occurret, qualia circa oculi orbitam ſe offerunt. Denudato ſic ab inferiore ſede cerebro quid promptius erit, quam & ab elatiore à cranio ſejungere, cum injecto cultello & ſurſum deorſumque acto facili prorſus negotio à ſe diſparentur?

Sectionis initium unde faciendum. Dura membrana. Sinus quatuor. Tertia membrana.

Cerebro hac ratione cum ſuis membranis è calvaria exempto *duræ* [a] primum *membranæ ſubſtantia* conſideranda erit, tum ſinus inſpiciendi; in quibus ad memoriam revocanda omnia, quæ de his paulo ante ſunt tradita. Mox inverſo cerebro baſique ſurſum ſpectante [b] craſſam membranam decuſſatim interſecabis, ad latera portionibus repoſitis. Circa tamen nervos quicquid ejus eſt omne relinques, ne forte hi diſrumpantur, eorumque poſtea ortus te ſubterfugiat. Eodem modo *tenuem* quoque auferes, cujus ope

anterior

anterior ſpinalis medullæ pars cerebro, poſterior cerebello connectitur. At enim hic plures tibi illico patebunt partes, ipſumque adeo [a] *Cerebrum* inferiore ſui facie conſpicuum, tum [b] *Cerebellum* cum vermiformibus proceſſibus ac ipſa [c] *Spinalis medulla*. Præter hæc priore ſede [d] *proceſſus* cerebri duo quos *mammillares* vocant, tum [e] *oculi* à quibus muſculos cunctos removebis, ut à [f] ſolo optico nervo dependeant liberi. Inter hos progreditur [g] *octavum par nervorum*, quod odorum receptioni dicatum eſt. Inde [h] *Arteriæ carotidis ramus major* utrinque, & *rete admirabile* ſpectabis, in quorum medio [i] *glandula pituitaria* cum [k] *infundibulo* ſuo eſt ſita. Hinc [l] *ſecundum nervorum par* contemplaberis, & [m] *Vertebralem arteriam* quæ per tranſverſos vertebrarum cervicis proceſſus aſcendens ſub [n] ſpinali medulla cum conjuge [o] unita ad anteriora capitis [p] excurrit, ac [q] iterum bifariam diviſa [r] rete admirabile cum carotide arteria efformat. His ſic obiter luſtratis accuratius mox omnia rimanda ſunt.

Partes Cerebri ablatis membranis conſpicuæ.

Primum ergo inveſtigandus verus ſpinalis medullæ ortus, qui ſeſe haud difficulter in conſpectum proferet, reflexa eadem verſus anteriora. Non enim in occipite ut alias creditur, ſed anteriore magis cerebri parte exoritur, efficta ex quatuor veluti radicibus, quarum *anteriores duæ* majores ſunt, & ea ſede ex cerebro enaſcuntur, quæ circa Ventriculorum fere medium conſiſtit; *duæ poſteriores* minores, ex cerebelli inferiore parte enatæ. Progredientibus autem verſus poſteriora illis, hæ occurrentes junguntur, ſicque ſpinalem medullam producunt, ex qua ut uno ſic vero principio omnes quotquot ſunt corporis nervi emergunt. Circa truncos poſteriores *proceſſus* occurret nonnullus, qui in veteri ſectioni prorſus ſe nequaquam prodit, à Varolio *Pons Cerebelli* dictus. Hic per tranſverſum in anteriora & inferiora fertur, ſicque ſpinalem medullam amplexatur, ut ſcripſimus ſuperius primum par gulam conſtringentium Oeſophagi principium amplecti.

Spinalis medullæ verus ortus. *Pons Cerebelli.*

His indagatis exacte nervorum, quos vulgus ad Cerebrum refert, originem inveſtigare expedit. *Primum* enim *par* non ut inquiunt Priſci ex cerebri baſis anteriore ſede oritur; ſed ex radicum anteriorum ſpinalis medullæ ſuperiore parte, qua ventriculorum cavitatem reſpiciunt. Similiter *ſecundum* ex eodem fere loco, quod in ſuo exortu ſic unitur, ut angulum communem efficiat. *Quintum* ex ponte Cerebelli prodit, qui cum Veteres fugerit, & hujus paris verum exordium latuiſſe eos neceſſum eſt. *Octavum* ſimiliter ad extrema cerebri latera ea ſede, quæ ſupra auditus foramina eſt. *Cætera* vel ex Veſalii quoque & Columbi mente à ſpinali medulla egrediuntur. Quis autem omnium progreſſus ſit, quæque diſtributio, ſupra libro ſeptimo comprehendimus.

Nervorũ Cerebri dictorum verus ortus. Primi. *Secundi.* *Quinti.* *Octavi.*

Nervorum principiis dimiſſis Cerebellum auferendum eſt, ut *quartus ventriculus* pateat, qui inter ipſius baſin & ſuperiorem ac poſticam partem ſpinalis medullæ ex eorum concurſu enatus reconditur, cum revera non ſit aliud quam cavitas quædam teres ex duobus ſinibus ſemicircularibus efformatus. Superiorem ergo ejus portionem Cerebellum: inferiorem, Spinalis medulla confert: ac, ſi rem æqua metiaris æſtimatione, ventriculi nomine prorſus indignus eſt, cum in ipſa cerebri cerebellive ſubſtantia non ſit ſitus, neque primaria intentione à Natura exſculptus, ſed ex corporum diſpoſitione neceſſario talis emergat.

Quartus ventriculus quid ſit.

Remoto deinde Spinalis medullæ principio, ablatis autem penitus nervis opticis una cum demonſtratis, corpuſcula illa quatuor, *Nates*, *Teſtes*, & *Pinealis glandula*, non tamen ut vulgo in ipſo Cerebri corpore ſed extra tibi apparebunt, facilique agnoſces induſtria principia eſſe ſpinalis medullæ, ut in uſu inveſtigando ſudorem haud moveas. *Teſtes* enim portiones ſunt radicum medullæ à Cerebro enaſcentis: *nates* autem earum, quæ à Cerebello derivantur. *Foramen* deinde poſterius tertii ventriculi per quod ad quartum viam eſſe tradiderunt, non aliud eſt quam intervallum quod ex concurſu quatuor horum corporum ſphæricorum ob figuræ neceſſitatem ſequitur & formatur.

Nates. Teſtes. Pinealis glandula. *Foramen poſterius tertii ventriculi.*

Tandem *Ventriculorum* cerebri inſpectio reſtabit, qui ut pateant longa tibi & profunda ſectio in baſi utrinque facienda erit, labraque ſectionis ad latera conjicienda aut diſtrahenda. Sic manifeſto comperies, *quoad numerum* duos tantum eſſe Ventriculos: *ratione magnitudinis*, ampliores quam vulgo creditur: *at figura*, cerebri formam ſequi. Quin ſi advertas majori induſtria unicum eſſe affirmabis, diſtinctum ſepto lucido. In his con-

Ventriculi anteriores. *Septum lucidum.*

Plexus retiformis. his conſiderabis plexus retiformes, qui ex membrana & vaſis varie inter ſe complicatis, tum (quod diligenter notandum ex obſervatione Varolii) innumeris glandulis componuntur.

Dextra & ſiniſtra cerebri pars. *Calloſum corpus.* His viſis invertendum cerebrum eſt & ejus ſuperior pars diducenda, quæ falcis interventu (eſt hic proceſſus ſuperior duræ membranæ) bifariam ſcinditur. Circa medium utriuſque calloſum corpus interjacet, quod utramque nectit.

CAPVT VIII.

De Actione & uſu Cerebri.



Veteres merito circa Cerebri actionem hallucinatos eſſe. CVM omnis quæ de rerum naturalium actione uſuve inſtituitur diſquiſitionis principium vera ſit ac perfecta ipſarum prævia inſpectio, quod animus noſter in cauſarum inveſtigatione iis inſiſtat & utatur notionibus, quas ſenſus mentis ſatellites obtulerunt; neminem eſſe ſtatuo, quin tacita protinus vi quadam intelligat majores noſtros utcunque ſummos & in Philoſophia exercitatiſſimos Viros graviter in Cerebri uſu hallucinatos eſſe, quod uti monſtravimus pleraſque omnes ipſius partes vel imperfecte vel falſe admodum ob ignotam veram diſſecandi rationem cognoverint. Quamobrem & dum ad hanc nos diſputationem componimus, ab eorum veſtigiis merito diſcedendum erit, & Recentiorum potius ſequenda inventa, quorum ingenio ut primum vera diſſecandi Cerebrum ratio in lucem eruta eſt, ita & occaſio data fuit accuratius ſubtiliuſque plurima inveſtigandi. Vtcunque autem necdum omnia ſic clara reddita ſunt, ut omnes ſuperaſſe tenebras videantur: credendum tamen fore aliquando qui in hanc rem velut omnium præclariſſimam animum diligentius intendentes, quæ nunc mentem noſtram fugiunt, clara ac manifeſtiora reddant. Interim dicamus quæ in hac difficillima reſectionum parte noſtro ſumus aſſequuti ſtudio, exordium ab ipſa Actione deſumentes.

Actio Cerebri. Graves hic mox diſceptationes inter Medicos Peripateticoſque Philoſophos ſe offerunt. *Hi* enim cordis refrigerandi gratia conditum, ex duce ſuo Ariſtotele lib. II de Partib. animal. cap. VII, probare conantur: *illi*, ſpirituum animalium generandorum nomine factum non inſtrenue profitentur. *Ego* etſi haud ignorem quam longe inter ſe diſtent ſummi hi Viri ſi primum eorum opiniones recitari audias; non tamen ſic ſententiis quam verbis à ſe mutuo mihi diſſentire videntur. In eorum ergo concedo placitum, quibus creditur *Galenum* rem ipſam duntaxat; *Ariſtotelem* vero etiam modum indicaſſe. Ille enim ſpiritus animales ex vitalibus in cerebro elaborari ſtatuit: hic, modum ſimul exprimit, quo generatio illa perficitur. Dum enim beneficio arteriarum carotidum tum jugularium venarum ſpiritus & ſanguis in duræ cerebri membranæ ſinus effunduntur, temperamento cerebri quod quam cordis frigidius eſt temperantur, aptique animalibus functionibus (ſenſu hæ motuque abſolvuntur) fiunt. Manifeſte id tibi licebit notare, ubi vel vino vel internis cauſſis cerebrum incaluerit, in quo ſubito nec mens ſibi conſtat, errantque ſenſus ac motus labaſcunt. Nec tamen quod quibuſdam viſum eſt ſecundum ſubſtantiam quædam hic vitalium ſpirituum fit mutatio, quæ totam horum naturam evertat: ſed temperamenti ſolius alteratio quædam perficitur. Quanquam certe credam quoad ſubſtantiam attenuationem quoque aliquam accedere, cum nudos magis liberoſque ab omni concreta materia, atque vitales ſpiritus qui ſanguini adhærent, uſu experiamur. *Ariſtotelis defenſio.* Cæterum ipſe Ariſtoteles utcunque à multis hic acerbe reprehendatur, qui obſcuritatem ejus exprobrant, prudentiſſime tamen meo judicio egiſſe videtur, ut qui modum cum re breviter ſic explicare contendit. Nec tamen ita obſcuritatem ipſe ſuis verbis vel ambiguitate vocum vel impropria quadam dicendi ratione affert, quam relinquit iis quibus legendi Ariſtotelem & intelligendi ratio non ſatis eſt perſpecta. Nam cum loquendi formulas quas ipſe habet, tum à noſtris hominibus tum imprimis Galeno diverſas acerbe nimis ſubito eludunt, næ illi faciunt ut omnia intelligendo nihil intelligant. Quam enim clarus ſit ac quam præclaram ſententiam de Cerebri actione protulerit, aperte ſatis ex laudato loco colligitur, lib. II de part. animal. cap. VII, in quo clariſſime edocet Animæ noſtræ officia muniaque omnia caloris beneficio obiri,

ficio obiri, adeoque & motum ac nutritionem calore abſolvi. Calorem autem hunc cum in corde ſtabuletur ut in fonte, propterea & calidiſſimum ibi eſſe: ſed cum in aliis aliiſque tum partibus tum actionibus mediocritas quædam requiratur, momentum quo hanc aſſequitur, contrarium poſtulare. Neceſſario ergo pars aliqua (talis eſt Cerebrum) condenda erat, quæ calorem cordis ferventem, id eſt vitales ſpiritus temperaret, cujus ope reliquæ actiones ut motus ac ſenſus abſolverentur. Ergo cum Cordis refrigerandi gratia Cerebrum conditum ſcribit, multa ſimul non minore elegantia quam brevitate explicat, uſum primo, deinde modum, ac tertio materiam. *Vſum* quidem, quia Cordis gratia factum: *Modum*, quia refrigerat: *Materiam*, ſive ſubjectum, Calorem. Sed videamus quam apte etiam Galeno aſſentiatur. Calorem inquit cordis refrigerari: at calor hic ubique animæ inſtrumentum ab eodem vocatur, & hoc ipſum Spiritus alibi dicuntur eſſe: qui ergo clarius Vitales Galeni ſpiritus indicaſſet, cum calorem cordis vocat? Sed & qui melius? cum ſic cauſam illius refrigerationis ſimul includat, quod ſcilicet tam ferventem calorem actiones omnes haudquaquam perferant. Galenus tamen ſtrictius hunc uſum perſequitur, dum ſenſus motuſque gratia fieri id contendit: explicat enim quæ ſint actiones illæ, quæ refrigerio cerebri indigent. Ex his concluditur, partibus omnibus ſenſu motuque præditis facultatem hanc ſpirituum animalium in Cerebro genitorum ope offerri, haud ſecus ac Vita ipſa eorum ſubſidio qui in corde reſidentes Vitales à Medicis propterea appellantur. Cæterum ut hi ipſi ſua ipſorum ſubſtantia Arterias pervadunt, omneſque, ad quas tranſmittuntur, adeunt partes, ſic & (ſuperius libro VII, cap. 1, id probatum eſt) animales ſpiritus nervorum penitiſſimas partes cum vitalibus ſint tenuiores fulminis inſtar pervadunt, ac temporis momento penetrant. In vivo namque corpore partes quævis apertæ ſunt ac raræ ob calorem à corde indeſinenter ſuggeſtum & pervadentem omnia atque attenuantem, quæ poſtea ob frigiditatem concidunt mox in morte ac ſtringuntur. Cerebrum ergo canalibus quoque eget Nervis, non aliter atque Cor Arteriis, quibus idcirco abſciſſis aut interceptis omnium animalium functionum pernicies ſubſequitur.

Spiritus animalis in ſubſtantia nervos adit.

Vſus cerebri.

Intueamur nunc ſtructuram Cerebri, ac videamus ut his actionibus ſatisfaciat. Primum *in cranio ſitum eſt*, ut quam viciniſſimum eſſet ſenſuum inſtrumentis, à quibus ſenſibiles ſpecies offerendæ erant, cum Cerebro dignoſcendi diſcernendique eas facultas ſit tributa. At enim cum ſenſuum organa ſupremum requirant locum, iſque à cranio occupetur, quemadmodum id ſub principium hujus libri adſtruximus, merito & Cerebro hic aſſignandus erat. *Figura* ergo & ipſa cranii eſt, quod peculiarem per ſe nullam requirat actionis ſuæ gratia, quanquam ut audiemus poſtea rotunda quam plurimum juvet accommodetque. Eſt autem *homini* inter cætera animalia *maximum*, quia maxime ſanguineus eſt, adeoque & maxime calidum cor habet & refrigeratione majore indiget. *Subſtantia* vero ipſa *ſui generis eſt ac peculiaris*, quod cum præcipuum generationis ſpirituum organum ipſa cerebri ſit ſubſtantia, & vero hæc ab omnibus aliis diverſa, hanc nulli communem eſſe decuerit. *Craſſa* autem *eſt*, ne flueret: ne tamen viciſſim nimis dura non reciperet ſpecierum impreſſionem, *glutinoſa ac viſcida*. *Alba* autem, quia ſanguinis expers: & hoc, ut frigidior eſſet aliis omnibus corporis partibus, quo calore ſuo moderato vitalium ſpirituum calorem remitteret, ut videmus à calore mediocri plumbi eliquati æſtum temperari. *Duplex* autem *hæc ſubſtantia* merito eſt, *partim mollior*, ut ea quæ Cerebro ſic dicto ſtrictius; *partim duriuſcula*, ut quæ Cerebello competit. Molliores enim nervos & humidiores ut recte Varolius atque ingenioſe aſſerit, Opticos ſive Viſui dicatos neceſſe erat, quod Viſio mediante humido abſolvatur: duriores adeoque ſiccos magis, Acuſticos ſive Auditui inſervientes, quod quæ ſonum apprehendunt organa aliquam ariditatem expoſtulent. Hinc adeo & illi ex *Cerebro*; at hi è contra ex *Cerebello* originem ſuam ducunt. Quia tamen haudquaquam conveniebat diverſa omnimodo nervis qui omnes uni communi functioni deſerviunt, principia conſtituere, ab utroque alia quædam ſubſtantia enaſcitur, quæ quia per Spinam ſe penetrat, *Spinalis medulla* cognominatur, tametſi bene magna ipſius portio calvariæ amplitudine adhuc coërceatur. Hæc omnium totius corporis nervorum unum ac commune principium eſt, quanquam ex gemino corpore ac geminam uti diximus originem capiat.

Cæterum, cum hæc ſubſtantia ſic mollis ac tenera infinitis opportuna fuiſſet periculis, niſi firmata aliquo corpore impetum omnem declinaret, *Membranis* eam ſolers Natura involvit, quas ipſas poſtea cum nec ſic ſatis tuta in ſaltibus aliiſque corporis violentis motibus foret, cranio quaquaverſum alligavit & quidem præſertim uti firmius id eſſet, trajectis quibuſdam fibris per ſuturarum compagines. Harum membranarum *duæ ſunt*, ut altera quidem, dura ſcilicet, contineret nec rumperetur, unde craſſior facta eſt: altera immediate tegeret, ne cerebrum pars mollis ac tenera diffluerct; ne tamen alicubi offenderet, mollis, tenuis, læviſque exſtructa fuit. Sed & illa ſinibus dicata craſſitiem expoſcebat: hæc ductus tantum exiliores per cerebrum ſpargit, per quod uti tutius ferantur comes ipſa varios *anfractus* in ſuperiore ipſius ſuperficie exſculpit, quibus ſeſe ubivis inſinuat. In ſinus autem ſanguis arterioſus venoſuſque effunditur, qui mox confuſus & Cerebro alimentum & ſpiritibus animalibus generandis materiam ſuppeditat. Quicquid enim craſſi ac fibroſi in eo eſt, in nutrimentum cedit: at vitales ſpiritus exhalantes in Cerebri ſubſtantiam attenuatique, mox ac refrigerati fuerint in animales faceſſunt, nerviſque poſtea tranſmittuntur. *Sinus* hi *quatuor ſunt*, ex quibus *primi duo* oblique aſcendunt, cum à lateribus utrinque ipſos exſtruentia vaſa aſcendant, quæ in communi ſede coëunt: *reliqui* excurrunt partim verſus ſuperiora, ut *tertius*; partim ad inferiora, quemadmodum *quartus*. Cum autem quaquaverſum propagines multiplices diſſeminent, quam commodiſſime ſane omnibus cerebri partibus proſpectum fuit. Duo enim priores cerebri quidem poſteriorem tantum at totam cerebelli ſubſtantiam nutriunt, ſpiritibuſque perfundunt; tertius vero, ſuperiorem; ſed quartus, mediam ac inferiorem ſedem. Alii rami Venarum Arteriarumque qui cranium ſubeunt, nec nutriunt cerebrum nec vitam largiuntur, quemadmodum neque horum quæ diximus propago ulla extra cerebrum ad alias partes defertur. Ad craſſam enim membranam à minore jugulari vena, tum Carotidis majore ramo vaſa accedunt.

Sinus.

Excrementa cerebri.

Cæterum ut in quavis noſtri corporis coctione excrementa quædam ſeparari neceſſe eſt, quæ tanquam inutilia primum colliguntur, mox detruduntur: ſic eadem ratione in tertia concoctione cerebri, imprimis quia frigidior pars eſt, vel potius minus ac aliæ caloris particeps, coacervari plurima neceſſitate quadam colligitur. Sunt hæc craſſa viſcidaque (Mucum vulgus Medicorum appellat) quæ uti coacerventur alicubi ſapiens Natura *Ventriculos duos* (revera enim duo tantum ſunt) efformavit, è quibus poſtea per anteriorem tertii dicti ventriculi meatum, tum per pelvim ſenſim ad glandulam pituitariam tranſmittit, à qua ad inferiores inde partes ſtillando deducitur. Ac *ſi moderate quidem* recrementa hæc *congerantur*, oculis affluunt, pro muſculis: tum nervis, pro eorundem principiis, ne in motibus partium quaſi perpetuis exſiccentur, irrigandis: his enim muniis etſi abuſu quodam abhibeantur, maxime tamen neceſſaria videbantur. Iam *ſi abundent*, vel errore externo aut debilitate cerebri, ad ſpongioſi oſſis ſedem nonnunquam (frequentiſſime id adeo hyberno tempore frigoris gratia evenit) affluunt, ubi obſtructiones foraminulorum inferentia Gravedinem excitant. At enim cum promptum foret ut vel ſua natura quæ viſcida eſt, vel mora diuturniore in cerebro tenacior materia hæc reddita ventriculorum parietibus, tum inferioribus cerebri ſedibus adhæreret, ſicque irremediabiles concitaret obſtructiones, provida in cunctis Parens plexus Choroides ex arteriolis infinitis efformavit, quarum tum motu tum calore ac ſpiritu attenuata ſenſim deturbantur. Quia etiam excrementa haud unquam in ſuum concedunt locum, ſed vel expultricis facultatis vi qua trudantur, vel attractricis ut trahantur indigent, *Glandulis* iidem hi plexus pleni ſunt, quarum ſubſtantia, vel magni illius Hippocratis teſtimonio, quocunque corporis loco inveniatur ſeroſorum humorum expurgationi dicata eſt. Sunt autem arteriæ hæ glandulæque membranulæ tenuis, denſæ tamen ope connexæ, ut à diſruptionis periculo cui tenuitatis ſuæ gratia objectæ erant, vendicarentur. Quemadmodum autem à viſcoſitate diſcrimen erat, ne obſtructio oboriretur: ſic ubi acredinem recrementa hæc ſuſcipiunt, epilepſiæ vellicato nervorum principio quod circa ſpinalem medullam eſt, periculum imminet.

Ventriculos duos.

Reliquarum partium quæ in Cerebro ſunt, uſus ex dictis facile colliguntur, ut demonſtratione prolixiore haud egeant, dum veram modo diſſecandi rationem & noris probe

probe ac studiose sequaris. *Testes* enim & *Nates* portiones tantum esse radicum medullæ à cerebro tum cerebello enascentis, ipsa inspectio docebit: *foramen* autem *posterius tertii ventriculi* non aliud quam meatum ex horum globosorum corporum concursu enatum ipse conjicies. Vbi enim cumque quatuor sphæræ sese contingunt, in medio intervallum quoddam spatiumque interjici nulli nec dubium est, nec obscurum. *Glandula pinealis* his adstans glandula est divaricationem sinus quarti sustinens, ac versus anteriora deducens. Ipse autem *quartus Ventriculus* & extra ipsam Cerebri substantiam consistit (unde nugæ sunt spiritus eum suscipere) & nihil est aliud, quam cavitas ex sinu Cerebelli & medullæ spinalis enatus. Ille, ob concursum processuum vermiformium fit; hic, ob unionem duorum truncorum. Ex necessitate ergo fabricæ horum corporum, non finis alicujus gratia qui quidem Cerebri actioni inserviat, conditus videtur.

Testes. Nates. *Foramen posterius tertii ventriculi.* *Glandula pinealis.* *Quartus ventriculus.*

CAPVT IX.

De oculo interno, sive visus instrumento.

IN capite Cerebrum si late hoc vocabulo utaris, tum sensuum instrumenta contineri ab initio hujus libri diximus. Cum ergo quantum præsens institutum requirebat abunde satis de illo verba fecerimus, reliquum videtur ut de his quoque sermonem exordiamur. Sed enim cum sensuum alii quidem interni dicantur, alii externi; illos Cerebro tanquam instrumento proprio uti apud omnes pæne pro confesso habetur; modum tamen ipsum nemo fortasse adhuc est qui aperuerit, cum fere sic evenire videamus, uti anima nostra licet infinitarum rerum cognitionis sit capax & in divinarum quoque scientiam penetret, seipsam tamen immersa his corporis vinculis intelligere neutiquam possit. Externorum vero sensuum domicilia quinque sunt, quod totidem reperiantur objecta, quæ sensibus obversantur; non tamen omnia in cranio collocata sunt, sed quatuor tantum, diffuso per totum corpus quinto quod Tactui debetur. Exordiemur ab *Oculo* qui visui dicatus est, cum & subtilissimo objecto gaudeat, & hanc mortalium vitam beatam ex omnibus quam maxime reddat, quo sine voluptas nulla, nulla jucunditas est, cum immensam hanc rerum pulchritudinem eum necesse sit fugere, qui visu destitutus perpetuis tenebris urgetur.

Sensus.

Dicitur autem OCVLVS, ὀφθαλμὸς Græcis, quasi ὤπος θάλαμος, sedes ac domicilium visus; & vel externus est, de quo libro primo actum fuit, vel internus. *Externus* dicitur, qui citra dissectionem conspicuus est; ad quem referuntur supercilia, palpebræ, tarsi, cilia, tum glandulæ & foramen lacrymale: *interior* contra, qui dissectionis beneficio innotescit. Conficitur hic ex musculis, adipe, vasis, tunicis & humoribus. De *musculis* [a] libro quarto dictum est: de *adipe* pauca monenda sunt, si dicamus copiosum satis oculis apponi, interjectum inter musculos & vasa, qui servit ad eosdem irrigandos, ne in motu qui perpetuus quasi & continuus est, exsiccentur. *Vasa* omnis sunt generis: *Venæ*, à jugularibus ortæ: *Arteriæ*, à Carotidibus: *Nervorum* duplex genus, [b] unum sensum primario impertiens: [c] alterum, motum: illud, primum par & Opticum: hoc, secundum & motorium vocatur: cæterum utriusque historia libro septimo enarrata est. Restat ergo ut hic de solis tunicis humoribusque agamus.

Oculus. *Externus.* *Internus.* *Musculi.* *Adeps.* *Vasa.* *Nervi.*

De *Tunicarum* numero magna lis est inter Anatomiæ proceres, quam ipsam ut declinemus inspectioni potius quam authoritati insistamus, sed & hac divisione evitabimus. *Alias* enim dicimus tunicas quæ ipsum oculi globum efformant, pro humorum receptione: *alias*, quæ adnascuntur oculo, ut alligent vicinis partibus: *nonnullas* demum, quæ humores ipsos immediate cingunt, ne inter se confundantur. *Primi ordinis sunt*, quæ proprie oculorum tunicæ vocantur: *secundi*, quæ improprie: *tertii*, quæ humorum membranæ appellari quam commodissime queant. *Primi ordinis*, ab optico nervo efformantur, qui [d] cum triplici constet substantia (conflatur enim ex duabus cerebri membranis dura tenuique, tum ipsa ejusdem molli natura) à se mutuo quod in nullo alio totius corporis nervo videre est separata, mox expansa & se conglobante, tres quoque sunt numero; [e] *una*, crassa, à dura; [f] *altera*, tenuior, à tenui; [g] *ultima*, mollis,

Tunicæ.

â cerebri ipsissima substantia producta. *Prima*, [a] Dura dicitur : *secunda*, [b] Vvea ; [c] *tertia*, Retina vel Retiformis. *Secundi ordinis*, duæ sunt : *altera* enim â pericranio constituitur, & [d] Adnata vocatur ; *altera*, â tendinibus musculorum oculorum duræ tunicæ implantatis,& Innominata appellatur quasi incognita Veteribus nomen indepta haud fuerit, cum tamen expressam ipsius mentionem Galenus, lib. x de Vsu part. cap. 11, fecerit, ubi ad circulum, inquit, sexta quædam tunica extrinsecus prope accedit in duram tunicam inserta,in quam musculorum oculos moventium enervationes (id est,tendines) finiunt. Prior ergo ex his, orbitæ ; posterior, musculis oculum alligat. Humorum cum tres sint ut postea dicetur, Aqueus quidem nullam habet membranam, quæ ipsum coërceat : at Crystallinus & Vitreus membrana cinguntur, quas opportune Crystallinam, Vitreamque dicemus. [e] *Dura* ergo *tunica*, Græcis σκληρώδης dicta, omnium oculi membranarum substantia durissima crassissimaque est,situ extima,colore cinereo. Hanc nonnulli Arabes secuti in duas dividunt, posteriorem inquam, & priorem ; illi totius nomen tribuunt, hanc â substantiæ similitudine *Corneam* appellant. Pellucida enim est instar laminæ corneæ bovinæ,eundem etiam colorem refert : magnitudine tamen alteri usque adeo cedit, ut non ulterius se extendat quam crystallini humoris est ambitus. Rotunda ergo quoque velut ipse est, perque eam iridem & pupillam apertis oculis extrinsecus tanquam duas hasce partes cooperientem intuemur. Gibbam sedem anteriorem habet, at posticam concavam, densa, dura, æqualis ac tensa. [f] *Vvea*, ab optico nervo usque ad iridis ambitum sive Coronam sese expandit, ac totam eam oculi partem quam dura usque ad corneam cingit. Atra est in utraque sua facie, sic tamen ut in exteriore color hic facile â digitis detergatur, at in interiore inseparabilis sit. In bobus interior cærulea est, externa perpetuo nigricat. Hanc Herophilus folliculo uvæ nigræ ex qua succus cum gigartis expressus est, haud inepte assimilavit, ῥαγοειδῆ vocans. Cum enim colore conveniant, foris quoque ut folliculus hic lævis est, intus asperiuscula, ante perforata, unde & aliis τετρημμένη appellatur. Foramen hoc *Pupilla*, Græcis κόρη, & quia nigrum esse solet, *Nigrum oculi* quibusdam dicitur, ea sede exsculptum quæ centrum corneæ ambit. Est autem in homine, rotundum : in bove, ovale : in fele, fissuræ instar oblongum, cui dilatatio ac constrictio pro ratione lucis vehementioris aut debilis ingressu vel recessu competit. Cæterum membranam hanc similiter ut duram in duas nonnulli authoritatem sequentes Arabum divisere, quarum priori totius nomen tradidere, *Vveam* vocantes : posteriorem χοροειδῆ, *Chorioformem* dixere, quod Chorii in modum plurimis venulis arteriolisque interna sui sede sit perfusa. At enim cum nullibi discrimen reperire sit, ne præter necessitatem immensam rerum nostri corporis copiam augeamus, unicam constituere satius est quam Vveam appellare cum Herophilo, quod commodissime nomen hoc inventum fuisse videatur, fas erit. *Retina* vel *Retiformis*, ἀμφιβληστροειδής, quod figuram exprimat retis rotundi quod in aquam orbiculariter projicitur, & ἀμφίβληστρον vocatur, παρὰ τὸ ἀμφιβάλλειν, quod *circumjicere* significat : Latini everriculum dicunt. Hæc â nervi optici medio & extremo mucosa & rubescens nonnihil ad crystallinum usque humorem cujus ambitum complectitur, sese extendit. *Adnata*, ἐπιπεφυκώς, â pericranio originem suam ducit, quod ubi palpebram succinxerit, reflectitur & totum illum album oculi bulbum quem citra dissectionem in vivis intuemur, usque ad corneæ circumferentiam contegit. *Innominata* autem â tendinibus musculorum oculos moventium producitur, qui sub adnata tunica progredientes in eandem prope iridem locum terminantur. Crystallina, quam & *Araneam* & ἀραχνοειδῆ Græci vocant â tenuitate qua aranearum telas æmulatur, æqualis est, densa, lævis, ejusdem & figuræ ac magnitudinis cujus est crystallinus humor quem succingit, non tamen paris ubique crassitiei. Anterior enim pars, quæ aqueum humorem respicit, sic tenuis est ut multis occasionem præbuerit dubitandi essetne crystallinus humor membrana involutus : posterior, crassiuscula videtur. *Vitrea*, ὑαλοειδής, humoris vitrei tunica tenuissima, alba ac lævis est, quæ facile se prodit cum ea incisa quem continet humor effundatur.

Dura. *Cornea.* *Vvea.* *Pupilla.* *Retiformis.* *Adnata.* *Innominata.* *Crystallina.* *Vitrea.*

Humores. [g] Humorum interni oculi tres sunt, [h] Aqueus, [i] Crystallinus, [k] Vitreus, â rebus illis quibus quam simillimi sunt, suum nomen indepti & eodem quo recensuimus ordine in oculo siti. *Aqueus* enim aquæ instar fluidus, nullaque interceptus tunica an-

Aqueus.

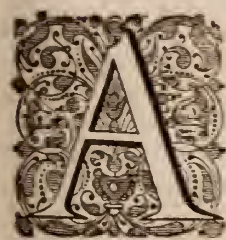
gustiis

gustiis illis, quæ inter corneam uveæque foramen & crystallinum sunt, anteriore maxime sede intercluditur, quantitate quoque reliquis admodum cedens. Hunc sequitur *Crystallinus*, κρυσταλλοειδὴς, aranea contentus membrana, concretæ glaciei purissimæ æmulus, lenticularis potius quam exacte sphæricæ figuræ, quæ caussa est cur à Ruffo Ephesio *Lenticularis oculi pars* fuerit vocatus. *Vitreus* sive ὑαλοειδὴς, quod vitrum liquefactum colore, consistentia ac splendore exprimat, copiosissimus, à tergo crystallini quo quintuplo major situs, totumque fere oculi bulbum adimplens. *Crystallinus.* *Vitreus.*

Actio *Oculi* nulli non manifesta est, nimirum *Visio*: at *Usus* partium ipsius præcipui non rectius queunt explicari, quam Visionis ratione sedulo percepta. Ad hanc tria requiruntur; instrumentum, objectum,& quod utrumque intercedit medium. *Instrumentum* est Oculus; *Objectum*, res visibilis; *Medium*, aër illustratus & à re visibili maximeque ejus colore affectus. Aërem enim affici ab objecto visibili, immutarique pluribus experimentis nullo negotio probari potest. Candida namque induti veste si æstivo tempore ac sereno sub virente consideant arbore viridi colore à foliis veluti tingi videbuntur. Hæc aëris mutatio non quatenus aër est eidem accidit, non enim illustratus nihil hujusmodi patitur; sed quatenus diaphanus est ac perspicuus, & verbi gratia à solis radiis illustratus. Lux namque corporis colorem attingens coloratur; sensus autem formam citra materiam suscipit. Ob hanc ergo causam duabus ex partibus internus oculus exstruitur, ex diaphanis inquam & opacis. Diaphanæ sunt ex tunicis quidem, Cornea, Aranea ac Vitrea, omnesque humores: cæteræ membranæ, opacæ. Diaphanæ ergo partes anticam oculi sedem occupant, ut ab affecto aëre & ipsæ afficiantur, ab illuminato & ipsæ illuminentur: opacæ contra, in posteriore & à lateribus sitæ sunt, ut lumen melius clariusque per diaphana corpora penetret & splendescat. Sic in profundo putei fundo si obscurissimus sit, meridianis horis stellæ comparebunt. Cæterum cum in omni organo pars una sit, cui potissimum actio refertur accepta, quæ & primaria propterea dicitur, in oculo quidem plerorumque fere omnium Anatomicorum consensu *humor Crystallinus* illa perhibetur. Ego vero in visione duas præcipue partes constituendas arbitror: unam, quæ lumen immutatum sentit; alteram, quæ recipit: illa, ni fallor retina est tunica; hæc, vitreus humor. Hic enim, quam crystallinus optico nervo multo est vicinior, ultimamque propterea & maximam suscipit refractionem. Merito ergo *Cornea gibba exterius est*, ut in oculum magna corpora aliæque res visibiles, etiam ex obliquo inciderent: *interius convexa*, ut humori aqueo (sub ea enim totus continetur) conveniens spatium tribueretur. Eundem ut retineret, neve aut difflueret aut exhalaret, *densa* facta est; & ne perrumperetur aut facile erosa damnum acciperet *tum* à fumo acribusque foris incidentibus, *tum* à lacrymis excidentibus, *dura* est exstructa. *Æqualis* ac *tensa*, ne species visibiles corrugatæ offerrentur: Diaphana vero, ut lux ad humores qui lucis in oculo refractiones efficiunt, transiret. Prima enim in aqueo fit cum cornea; secunda, in crystallino; tertia in vitreo. Fit namque visio per refractionem: refractio diversa corpora postulat, diversæque magnitudinis ac splendoris. Rursus inter opacas partes tunica *Dura* facta est, ad oculum in sua rotunditate conservandum. *Uvea*, nigra interius & exterius, ut aqueus crystallinusque humores obscurarentur impensius, sicque lux oculum subiens splenderet magis ac colligeretur: absque hoc enim foret, ad profundum locum non penetraret. *Foramen uveæ datum*, ut res visibiles admitteret: *Crystallina* ac *Vitrea*, ut suos humores terminent, ne diffluant. *Pars primaria oculi.*

CAPUT X.

De Aure interna, sive organo Auditus.



AUDITUS organum, *Auris* dicitur à vocibus hauriendis, quod ejus est officium. Hæc duplex est; una, externa; altera, interna; eadem sane ratione qua Oculum geminum diximus. EXTERNA, Græcis diminutive ὠτίον dicitur, quos Latini recte imitati *Auriculam* vocant: Interna, totius nomine gaudet ac verum præcipuumque auditus est organum. Appellationes illius partesque [a] libro primo persequuti sumus, hic figuram tradamus, quæ pæne ovalis si latitudinis circumferentiam spectes: sin altitudinis, AURIS. *Externa.*

[a] cap. 1

dinis, exterius ubi occipitium respicit, magna ex parte gibba; interius, tribus cavi-
Cavitates. tatibus sinuata. *Prima*, intima est, [a] auditorium meatum constituens & ad tympani a, 1. 3. b.
usque membranam penetrans: *Secunda*, quæ hanc immediate ambit, latiuscula ac
[b] Concha dicitur: *Tertia*, sub oris auriculæ reflexa totam fere ipsam circumit, & in- b, e.
Partes similares. nominata remansit. *Componitur* [c] *superior auriculæ pars*, ex cartilagine, cute tenui & mem- c, a.
brana carnosa, per quarum externam superficiem quæ caput spectat, exiguæ venæ
atque arteriolæ à venis jugularibus tum carotidibus arteriis ortæ excurrunt. [d] *Inferior* d, b
pars (*Lobus* dicta) ex molli spongiosaque carne constat, cute obtecta citra membra-
Auditorius meatus. nam carnosam. Ipse autem *auditorius meatus*, partim cartilagineus est, ut foris; par-
tim osseus, ut sede interna. Cæterum *Usum* Auriculæ egregie nobis clarum reddunt
quibus vel frigoris injuria periit vel gladio abscissa est, cum articulatum sonum nequa-
quam apprehendant, sed fluentis instar aquæ murmur duntaxat percipere sibi vide-
antur. Percussus enim aër neque præparatus neque collectus prius à cavitatibus auri-
culæ in meatum auditorium compellitur. Ipsa autem auricula cartilaginea est, ut
commode omnibus externis resisteret, nec tamen in se mollitie concideret, quo pacto
& aliæ partes extremæ è cartilagine, ut superius [e] libro tertio diximus, exstructæ e, c. 1.
fuerunt.

Interna. INTERNA auris in osse temporum consistit, sed ea ejus parte, quam [f] os petrosum f, 2. S.S.
appellamus. Habet hæc cavernas tres, membranas, ossicula tria, musculos duos, & ner-
vum. *De ossiculis*, [g] libro secundo actum est; *de musculis*, [h] quarto: *de nervo*, [i] septimo: g, ca. h, c. 5. i, ca.
Cavernæ ergo & membranæ hic explicandæ erunt.

Cavernæ. Prima. *Cavernarum* [k] *prima*, *Tympanum* à nonnullis Recentioribus vocatur, quia tympano k, 1. 2. 9. C
bellico instrumento cum sua membrana impendio quam similis est. Hæc omnium ma-
xima ossis petrosi principio insculpta ea sede est, quæ mammillaris processus radicem
& sinum qui maxillæ inferioris capitulum suscipit, intercedit. Continet autem in se
tum aërem illum quem implantatum Philosophi appellant, tum duo foramina, [l] unum l, 1. 2. 10.
majusculum, per quod in secundam cavernam itur; [m] alterum minus, quod in tertiam m,
Secunda. tendit. [n] *Secunda*, *Labyrinthus* dicitur, & in ossis petrosi radice insculpta rotunda est, in n, 1. 2. 11.
innumeros & anfractuosos meatus magna ex parte posterius ad mammillaris processus
Tertia. interiora tendentes desinit. [o] *Tertia*, quam *Cochleam* appellant, omnium minima est, o, I
cochlearumque gyros perquam affabre exprimit, in anteriore sede processus petrosi
sub primæ cavitatis tuberculo sita.

Membranæ. *Membranarum* complures sunt, pellucidæ ac aranearum telarum instar tenues, quæ
priores duas cavernas, nonnullosque in labyrintho meatus investiunt. [p] Vna est præ p, 1 12. 8.
cæteris maxime nobilis à Barbaris *myrinx*, à Recentioribus quibusdam *Tympani mem-*
brana vocata. Hæc rotunda est, cæteris crassior, [q] annulo illi osseo qui [r] tympano sive q, 1 12. 9. r,
primæ cavernæ circumjicitur, quaquaversum adnata, adeoque & veluti septum quod-
Ossicula. dam eam ipsam ab auditorio meatu separans. Post hanc in eadem caverna [s] *tria ossicula* s, 1. F.
Musculus. continentur, à figura Malleus, Incus, & Stapes dicta; *musculusque* exiguus, quem supra
Internum auris internæ vocavimus.

Actio. Auditus sive actio auris ut Recentiores asserunt Anatomici, accidit cum sonus, qui so-
lidorum corporum velociter percussorum qualitas sensibilis est, vicino aëri tanquam
proprio subjecto impressa ad aurem internam & ejus præcipue membranam tympa-
num obcingentem per continuatum aërem defertur. Ingreditur enim hic aër commo-
tus primam cavernulam, in qua implantatum illum aërem movet, quo commoto re-
liquus qui in aliis continetur cavernis agitur & ad nervum tandem pertingit, à quo tan-
dem percipitur.

C A-

CAPUT XI.

De naso interno, sive olfactus instrumento.

INSTRUMENTUM Olfactus nonnulli, vulgi sententiam sequuti, nasum esse arbitrantur. Galenus modo anteriores cerebri ventriculos, modo processus mammillares autumat; quia tamen hæ partes concurrere ad olfaciendum videntur, dicamus Odoratus instrumentum ex duplici constare parte, externa nempe & interna. *Externa*, Nasus vulgo dicitur, & tribus *ex ossibus* constat, de quibus [a] libro secundo actum est: ex *cartilaginibus quinque*, quarum historiam in [b] tertio persequuti sumus: tum *cute membranaque carnosa*, quarum tractatio sub generali continetur, quam [c] libro octavo exhibuimus. Illius membranæ enarratio omissa adhuc est, quæ interius nasi foramina investit & acutissimum habet sensum, tenuis & rubicundi coloris. Hæc, quo cerebro vicinior fit, maximeque circa elatiorem nasi regionem, sensum acquirit exquisitiorem: mox vero cristosum os succingit ac foraminulis totidem quo ipsum pertunditur, per quæ mucosus humor gravedine presso capite exstillat vacuaturque. NASUS. Externus. Ossa. Cartilagines Membrana. Cutis.

Cæterum *internæ partes instrumenti olfactus* sive nasi interni, *os* sunt *cribrosum*, crassa & exsangui membrana obcrustatum ea sede, qua cerebrum respicit, tum *processus mammillares*. Ex [d] cerebri enim anterioribus partibus duo veluti tubercula vaccarum mammis similia prominent, quæ ideo *mammillares* (ab aliquibus *papillares*) *cerebri processus* vocantur. His subjacet [e] anterior pars (incumbens adeo ossi cristoso) octavi paris nervorum cerebri, per quos ad cerebrum deferri, apprehendi autem primum odores per processus mammillares credimus, cum os cribrosum ad odoratum primario non concurrat, sed tantum odoribus viam concedat. Internus. Os cribrosum. Processus cerebri mammillares.

CAPUT XII.

De gustus, tactusque instrumentis.

GUSTUS tactusque instrumenta hic jungimus, quod Gustus, vel Aristotele teste cui omnes subscribunt, quædam tactus sit species. De neutro tamen multa dicenda sunt, quod omnium quoque confessione Gustus instrumentum sit Lingua, cujus historiam in [f] libro quarto recensuimus, quanquam primaria pars tunica illa sit, qua obcingitur. Nervi deinde quas partim à quarta, partim septima conjugatione eorum qui à spinali medulla dum in cranio adhuc est oriuntur, accipit, superius quoque libro septimo sunt explicati. De tactus organo è diverso lites movent Dissectionum Professores innumeras, quia tamen certum est immediatum aliquod constituendum esse quod competat partibus tam diversis tactu præditis, Cuti, Membranæ, Nervo, Tendini, Carni, non melius possumus, quam si dicamus Carnem esse, non illam intelligentes quæ vulgo sic vocatur, sed quicquid fibris nerveis constipatur ac molle est. Sic facile infinitis nos subtrahemus disputationibus, quas Philosophi Medicique instituunt, modumque inveniemus qui sententiam utrorumque nectat.

GRATIAS TIBI DOMINE IESU.



INDEX LIBRORVM
DE
HVMANI CORPORIS FABRICA

A.

Abdomen, 7. 8. impropriè pro imo ventre sumitur, *ibid.*
Abdominis compressio, 110. quo fine instituta, *ibid.*
Abdominis musculi qui dicantur esse & quot, 108. nihil ad respirationem faciunt, 101. probatur, *ibid.*
Abdominis musculorum usus duplex, 110
Abdominis oblique descendentes musculi, 108. eorum vera origo, 101 & 108. usus & actio, 110
Abdominis oblique ascendentes musculi, 108. eorum actio & usus, 111
Abdominis recti musculi, 108. eorum figura, *ibid.* intersectiones tres, 109. vasa, *ibid.* eorum actio & usus, 111. thoracem flectunt, 112
Abdominis recti musculi quasi in vagina inclusi sunt, 113. duo habent principia & fines ex mente auctoris, *ibid.*
Abdominis transversi musculi, 109. eorum actio & usus, 114
Abdominis pyramidales musculi, 109. sunt distinctum par à rectis, *ibid.* non reperiuntur in omnibus, 110. & quando non reperiantur, *ibid.* eorum actio & usus, 114
Acetabulum, 26
Adeps, *vide* Pinguedo.
Ἀδένες venarum, 140
ἄδηλος διαπνοὴ quid sit, 207
Aër substantia sua non ingreditur cor, 278
Aër non facit ad generationem spiritus vitalis, 283
Æthiopes cur nigri, 205. capillos habeant breves, 210
Ἀγγεῖον, 139
Ἀγγεῖα παρασκευαστικὰ, 147
Ἀγκὼν, 10, 58
αἰδοῖον γυναικαῖον, 254
Αἷμα, 164
αἰγίλωψ, 4
Ἄκανθα, 48
ἀκρόχειρ, 59
ἀκρόχειρον, 10. 11
ἀκρώμιον, 48
ἀκρωνυχίαι, 12
Ala, 6
Alæ sub vulva, 10. 255
Alæ in dorso, 47
Alati quinam, 47
Alimentum quotuplex, 165
Album oculi, 5
Alveoli dentium, 42
Alvus quibus natura fluentior, 20
ἀμαρυγαὶ, 3
Amygdalæ quæ Chirurgis dicantur, 282
Anastomosis venarum duplex, 147
Anastomoses venæ Portæ & Cavæ in jecore, 147. quem usum præstent, *ibid.*
Anastomosis arteriæ mammariæ & epigastricæ sub rectis abdominis musculis, 175
Anastomosis venæ mammariæ & epigastricæ, 109 & 266
Anatomia quid, 164
ἀναλογὴ, 12
Anchoriformis processus, 48
And. Laurentii de implantatione vasorum deferentium in uterum sententia notatur; 260. ejusdem de peritonæi crassitie error, 214. ejusdem error circa musculos abdominis, 101
Aneurisma unde oriatur, 172
Animalia bruta in dorso pilosiora contra ac homo, & quæ ejus rei causa, 210
Animalia pilosiora sunt ratione regionis in qua degunt & cur, 210
Animalia hyeme cur pinguescant magis, quam æstate, 211
Animalia quæ venas habent, habent & arterias & cur, 172
Animalia quædam sanguinea, alia vero exsanguia & cur, 166
Ἀντερεὼν, 6
ἀνθρωπίνη, 202
ἀντιάδες, 282
ἀντιθέναρ, 11
ἀντικνήμιον, 12
ἀντίχειρ, 11
ἀνωγένυς, 39
ἀνώχειλον, 5
Anus, 9. ejus musculi, 115
Ἀορτὴ dicta arteria, 174
ἀπέχου κυάμων quid denotarit apud Pythagoricos, 248
Apophysis, *vide*, Processus.
Apoplectici cur diaphragmatis motum resolutione totius corporis facta, liberum tamen aliquamdiu habeant, 195
Appendix ossium, 25
Appendicum usus, 25
Aquapendens primus invenit valvulas venarum, 140
Aquapendens invenit musculum alterum vesicæ, 115
Aquapendentis opinio de usu musculorum pyramidalium, 114
Ἀραχνοειδὴς oculi tunica, 300
Areola, 7
ἄργεμος, 12
Aristotelis opinio circa usum cerebri laudatur, 296. à multis male non intellectus, reprehenditur, *ibid.*
Aristoteles musculorum mentionem nullibi facit sed carnes illos vocat, 79
Aristotelis argumenta refutantur, quibus probare voluit Cor esse principium venarum, 143 & *seqq.*
Aristotelis aliquot locorum explicatio, *vide* explicatio loci Aristotelis.
ἀρμιὰ, 5
ἁρμωνία, 28
Ἀρτηρία unde dicatur, 6. 171 & 281
Arteriæ etymologia, 171. homonymia, *ibid.* synonymia, *ibid.* definitio, *ibid.*
Arteria aspera, *vide* pulmonum aspera arteria.
Arteriæ actio, usus, & necessitas, 172
Arteriarum differentiæ, 173. à magnitudine, *ibid.* progressu, *ibid.* situ, *ibi*
connexione, *ibi*
Arteriarum substantia qualis, 139. 17
& 17
Arteriarum color, 1
Arteriarum fibræ in interiore tuni
transversæ, in exteriore rectæ & obl
quæ, 172. & cur, *ibid.* & 1
Arteriæ duplici membrana constant, 1
Arteriarum membranæ sensu carent, 1
Arteriarum sanguis tenuis, 1
Arteriarum sanguis in quibus differat
sanguine venoso, 1
Arteriarum pulsus à corde influit, 1
Arteriarum & cordis pulsus fit simul, *i*
Arteriarum non eadem semper prop
gatio, 1
Arteriæ semper sibi comites venas h
bent, 1
Arteriæ corporis extima, ut venæ, n
accedunt, 173. visi tribus quatuor
in locis, 139 & 1
Arteriæ etiam in ossa penetrant, 1
Arteriarum spiritus non contaminant
etsi recipiant humores excrement
tios, 177 & 1
Arteria aorta ejusdemque historia, 1
Arteria axillaris, 1
Arteriæ capillares, 173. coronariæ, 17
cutaneæ, 173. carotides, 175. *vi*
Carotides arteriæ. encephalica, 17
iliacæ, 1
Arteriæ magnæ quæ dicantur, 173. m
diocres, *ibid.* minores, *ibid.* mi
mæ, *ibi*
Arteria magna sive Aorta, 1
Arteriæ magnæ ortus ex corde, 174. d
visio in truncum ascendentem & d
scendentem, *ibid.* quas partes ute
que truncus alat, *ibi*
Arteriæ magnæ truncus ascendens, 17
ejus situs notatu dignus, *ibi*
Arteriæ magnæ truncus descendens, 17
hujus progressus, *ibi*
Arteriæ mesentericæ, 179. trahunt ch
lum ex Galeni sententia, 180. pu
gant quoque humores excrement
tios, *ibi*
Arteriæ præparantes viri, 247. ex tru
co enascuntur, *ibi*
Arteria splenica, 179. ejus usus mult
plex & notatu dignissimus, *ibi*
Arteriæ subclaviæ, 17
Arteria venalis, 184. non ducit aërem
pulmonibus ad cor, *ibid.* cur ven
substantiam habeat, 2
ἀρτηρία τραχεῖα, 2
Ἄρθρον, 26. ambiguitas, *ibi*
ἄρθρα manus, 1
ἀρθρωδία, 2
Articulatio laxa quid requirat præ ali
2
Articulus, 26. ambiguitas, *ibi*
Articuli manus, 1
Artus, 10. proportio & magnitudo, 2
dextræ partis majores & cur, *ibid.*
quibus causis proportio varietur, *ibi*
su

sunt æquales in corpore proportionato, *ibid.*
rtuum ossa, 32
σκωμα, 7
spera arteria, *vide* pulmonum aspera arteria.
stragalus, *vide* Talus.
ςεος, os. 64
trabilarii humores per quas vias expurgentur, 180
uditorius meatus, 302
uditorius nervus, 191
uditus ossicula, 37. eorum numerus, *ibid.* substantia, *ibid.* magnitudo, *ibi.* historia, *ibid.*
uditus organum, 301
ures & earum partium appellationes, 6
urium motus, 94. musculi, *ibid.*
uris externa, 301. figura, *ibid.* cavitates, 302. partes, *ibid.* usus, *ibid.*
uris interna, 302. ejus cavitates, *ibid.* meatus, *ibid.* membranæ, *ibid.*
urium pinnæ, 6. lobi, *ibid.* fibræ, *ibid.* helix, *ibid.* ἀνθέλιξ, *ibid.* conchæ, *ibid.* hircus, *ibid.* τράγος, ἀντίτραγος, *ibid.*
uricula, 6. ejus cartilago, 70. motus, 94. musculi, *ibid.* *vide* etiam Auris externa.
uriculæ cordis, *vide*, cordis auriculæ.
uctor non discedit à Galeni sententia nisi victus oculorum inspectione, 252
uctor septem linguas callet, 164
χὼ, 6
χὼ τῆς μήτρας, 257
χὼ ὀστοῦ, 25
cilla, 6
υγος vena, 154, *vide* vena ἄζυγος.

B.

λανος, 9
silica vena, *vide* Vena basilica.
ceps musculus, 119
lis usus, 239
λεφαραὶ, 4
ρεμα, 5
ςόνες, 8
achiale, 11
αχίων, 10. 57
achium, 10. 57. duas habet significationes, 10. ejus partes, *ibid.*
γμα, 2. etymon, *ibid.*
ὶγχα, 282
ὶγχος, 72. 281
cca, 5
ccarum motus, 91. musculi, *ibid.*
rsa virilis, 9

C.

eci nonnulli à vulnere frontis, alii à subito oborta dysenteria visum recepere, 189
ecitas repentina quibusdam à sternutamento nimio oborta, 189
ecitatis cujusdam causa & curatio, 189
lcaneus, 13. 64. ejus latera, 64
lamus scriptorius in cerebro, 292
lculus renum ubi generetur, 159. quæ ejus materia, *ibid.*
lidum cur duplex à natura factum, influens scilicet & innatum, 276. cur in corde, ceu fonte influens stabulari voluerit, *ibid.*
lidum influens in corde ut refrigentur, 284
lidum quot modis conservetur, 283
Calidi nimis cur non pinguescant, 211
Calor cur in spiritu recumbat, 173
Calor unus idemque est, qui in ventriculo chylum, in Hepate sanguinem, in mammis lac generat, 252
Calvaria, *vide* Cranium.
Calvitiei causa, 286
Canna pulmonum, *vide* pulmonum Canna.
Caput, *vide* Venter supremus.
Caput ossium, *vide* ossium caput, 26
Capitis ambiguitas, 2. etymologia, 2. divisio, *ibid.*
Capitis ejusdemque partium externarum appellationes, 1. ejus partes continentes & contentæ, 285
Capitis pili, 285. cuticula, 286. cutis, *ibid.* pinguedo, 287. membrana carnosa, *ibid.*
Capitis figura, 16. magnitudo, *ibid.* proportio ad totum corpus, *ibid.*
Capitis motus primarius, 97. secundarius, 98. ejusdem musculi, 97
Capilli, 2. 285. eorum substantia, partes, situs, *ibid.* magnitudo, 286. materia, *ibid.* figura non teres sed quadrangula, *ibid.* differentia penes ætatem, sexum, regionem, temperamentum & habitum corporis, *ibid.* usus, *ibid.*
Caput longum, breve, latum, acuminatum, rotundum, unde, 16
Caput φοξὸν unde, 16
Caput proportionatum, 16
Caput cur in postica parte solum pilosum sit, 209
Cardinalis Cibonis obitus, 241
Carnium quatuor genera & quæ, 84
Carnis in musculis usus, *ibid.*
Caro simplex quid apud Galenum, *ibid.*
Caro fibrosa quo modo præcipua musculi pars dicatur esse. *ibid.*
Caro viscerum quomodo aliter appelletur, *ibid.*
Caro maxime necessaria musculi pars, *ibid.* non tamen in omnibus musculi partibus eam reperire est, *ibid.*
Caro cum musculo confunditur apud Hippocratem, 84
Caro immediatum tactus instrumentum & quomodo, 209
Carotides arteriæ, 175. ligatæ somnum inducunt, quod demonstravit Columbus Pisis, teste Valverda, *ibid.*
Carpus, 11. 59. ejus figura, *ibid.* ossa octo, *ibid.* connexio, *ibid.* motus, 121. musculi, *ibid.*
Cartilago quid, 68. usus, *ibid.* differentiæ, 69. quædam nulli parti connexæ, quædam junctæ, *ibid.*
Cartilaginis similitudo cum osse, 68
Cartilagines palpebrarum quot, 70. nasi, *ibid.* auriculæ, *ibid.* laryngis, 71. asperæ arteriæ, *ibid.* thoracis, *ibid.* infimi ventris, 72. supremi ventris, 70
Cartilago annularis, 71. arytænoides, *ibi.* cricoides, *ibid.* ensiformis, 46. ejus figura, *ibid.* cavitas, *ibi.* guttalis, 71. mucronata, 46. ξιφοειδὴς, *ibid.* scutiformis, 71. σιγμοειδὲς, 72. thyroides, 71. trochlea. 70
Carunculæ myrtiformes pudendi muliebris, 10. 256. earum situs & numerus, *ibid.* usus, 261
Carunculæ papillares renum, 245
Cauda, 52
Caulis, 9
Cavum oculi, 4
Cavitas Hippocratis inter ventriculũ & septũ transversum conclusa quæ, 226
Cephalica vena, *vide* vena cephalica.
Cerasum, 9
Centrum totius corporis ubi, 18
Cerebrum, 290. ejus etymologia, *ibid.* substantia, *ibid.* magnitudo, *ibid.* figura, *ibid.* superficies, *ibid.*
Cerebri divisio, 290
Cerebri stricte dicti divisio, 291
Cerebri & cerebelli discrimen, 290
Cerebri substantia duplex, Cineritia & alba, 291
Cerebri membranæ, 288. earum synonymia, *ibid.* substantia, *ibid.* figura, *ibi.* magnitudo, *ibi.* numerus, *ibi.*
Cerebri substantia sui est generis, 297
Cerebri membranæ cur factæ, 298
Cerebri membrana crassa, 288. ejus situs, *ibid.* connexio, *ibid.* superficies utraque, *ibid.* foramina, *ibid.* processus duo, 289. sinus quatuor, *ibid.*
Cerebri membrana tenuis, 289
Cerebri processus mamillares, 193. 303
Cerebri corpus callosum, 291
Cerebri cortex, *ibid.*
Cerebri medulla, *ibid.*
Cerebri ventriculi quot sint ex opinione veterum, *ibid.*
Cerebri duo ventriculi anteriores, 291. eorum situs, *ibid.*
Cerebri ventriculi revera duo tantũ, 295. & 298. quis eorum verus usus, 298
Cerebri ventriculus tertius, 291. ejus foramina, *ibid.*
Cerebri ventriculus quartus, 292. quid sit revera, 295
Cerebri septum lucidum, 291
Cerebri ventriculos succingens membrana, *ibid.*
Cerebri infundibulum seu pelvis, *ibid.*
Cerebri calamus scriptorius, 292
Cerebri falx, 289. ejus fornix, 291
Cerebri glandula pituitaria, 291
Cerebri plexus choroides, *ibid.*
Cerebri rete admirabile, *ibid.*
Cerebri nates, 292. quid sint revera, 295
Cerebri testes, 292
Cerebri vulva, 291
Cerebri actio & usus, 296
Cerebri usum non bene noverunt veteres & cur, *ibid.*
Cerebri usus unde petendus, *ibid.*
Cerebrum an nutriatur sanguine, 165
Cerebrum in plenilunio turget, decrescente vero luna subsidet, 290
Cerebrum an inflammetur, 289
Cerebrum cordis refrigerandi gratia conditum, Aristoteles statuit & quam bene, 296
Cerebrum spirituum animalium generandorum gratia factum Galenus censuit, *ibid.*
Cerebrum cur in cranio situm, 297
Cerebrum cur homini maximum, *ibid.*
Cerebrum secandi duplex ratio, antiqua & nova, 290
Cerebrum secandi nova ratio, 294. quæ inter ipsam & antiquam sit differentia, *ibid.* ad eam quale caput referatur, *ibid.*
Cerebellum, 292. ejus etymologia, *ibid.* situs, *ibid.* substantia, *ibid.* magnitudo, *ibid.* figura, *ibid.* color, *ibid.* partes, *ibid.* globi, *ibid.* processus vermiformes, *ibid.* sinus, *ibid.*

Cerebelli pons, 295
Cervix, 6. ejus motus quadruplex, 99. musculi, *ibid.* ossa, 31. vertebræ, 49. pulmonum gratia condita, 49
Cervicis processus, 25
Cerumina, 6
χαλινὸν, 9
χείλη, 5. 26
χεὶρ, 10
χνὸς, 6
Chordæ, 227
Chordapsus, 218
Chylus quid, 225. unde albus, 146. interdum ruber, *ibid.*
Chylificatio absolvitur ope caloris ventriculi, conterminarumque partium, 225
χύλωσις, 225
Cibo concocto cur plus urinæ, quam nondum absoluta chylificatione reddamus, 179
Cilia, 4
Claves olim ad similitudinem latinorum longiusculi factæ, 45
Claviculæ in homine unde dictæ, 45. earum figura, *ibid.* numerus, *ibid.* connexio, *ibid.* substantia, *ibid.* ligamenta, *ibid.* usus, *ibid.*
Claviculæ si frangantur juxta sternum cur humerus subito cum scapula decidat, 45. 107
Clitoris, 10. 255. ejus substantia, 255. convenientia cum pene, 10. erigitur in fœminis ut viris penis, 255. ligamenta, *ibid.* crura, *ibid.* glans, *ibid.* glandem tegens cutis, *ibid.* musculi, *ibid.*
Clitoris sæpe in magnitudinem eam intumescit, ut minus peritis Anatomiæ mulieres in viros degenerasse credantur, 255
Clunes, 9
Clysteres totum corpus purgare, si ex medicamentis purgantibus componantur, 181
Clysteres in ægris quibusdam ventriculum ascendere posse, 230
Coarticulatio, 28
Coitus an ultimis gestationis mensibus proficuus necne, 263
Colatorium nasi, 3
Colli processus, 25
Collum refertur ad caput rectius, quam thoracem, 6
Collum & ipsius partium appellationes, 6
Colli figura, 16. longitudo, *ibid.* latitudo processus, 17
Colli vertebræ si crassæ & reliquæ erunt tales imo & reliqua ossa omnia, 17
Collum tenue, crassum, *ibid.*
Collum validum seu robustum robusti corporis indicium est, *ibid.*
Colli oblongi homines pthisi sunt obnoxii, 49
Colon intestinum, *vide* intestinum Colon.
Columbi error circa musculos abdominis, 101
Columnella quid, 255
Concavum pedis, 13
Concha, 37
Connivere, quid Hippoc. significet, 259
Consensus cordis & ventriculi unde, 192
Consensus uteri cum mammis unde fiat, 109. 155. qualis sit, 161
Consensus inter pericranium & duram membranam, 288
Contractio musculorum quid sit, 80
Cor, 271. ejus etymologia, *ibi.* situs, *ibi.* figura, *ibid.* superficies, *ibid.* magnitudo, 272. substantia, *ibid.* connexio, *ibid.*
Cordis partes, 272
Cor non est musculus, *ibid.*
Cor quo ad basin exquisite medium thoracis obtinet, 276. at non ratione mucronis, & cur? *ibid.*
Cordis adeps, 272. hujus usus, 279
Cordis basis, 272. mucro, *ibi.* fibræ, *ibi.*
Cordis sinus, 273. ventres, *ibid.*
Cordis membrana, 272
Cordis vasa, *ibid.*
Cordis auriculæ, 272. earum numerus, 273. ut differant inter se, *ibid.* usus, 278. earum motus, 273
Cordis ventriculi, 273. eorum numerus, an tres vel duo, *ibi.* differentia, *ibi.* facies interior, 274. usus, 277
Cordis septum, 274. an sanguinem transmittat ex dextro ventriculo in sinistrum, 277
Cordis carunculæ, 274
Cordis involucrum, 270
Cordis capsula, *ibid.*
Cordis culcitra, 280. ejus flabellum, *ibi.*
Cordis vasa quatuor ex basi erumpentia, 274
Cordis valvulæ, 274. earum differentiæ, *ibid.* usus, 278
Cordis expers animal an vivere queat, 272
Cordis facultas motrix an è cerebro per nervos influat, ut censuit Picolhomineus, *ibid.*
Cordis actio & pulsus, 275. *vide* pulsus.
Cordis scrobiculus, 46
Cor majus homini est, ac brutis, & quare, 277
Cordis figura pyramidalis quamobrem, 276
Cordi pulsus innatus, arteriis influens, 272
Cordis vasorum unio in fœtu qualis, 279. quomodo pereat ex opinione Hieronymi Theobaldi, *ibid.*
Cordis consensus cum ventriculo, 192
Corium, 202
Corona, 9
Corporis humani divisio, 1. figura, 13. quam sit variabilis, 14. quantum referat ipsam scire, *ibid.*
Corporis humani magnitudo, 14. quantum differat secundùm ætatem, *ibid.* sexum, *ibid.* regiones & morbos, 15. an sit minor hodie quam olim fuit, *ibi.*
Corporis transpiratio diligenter omnibus addiscenda, 226
Corpus varicosum, 247
Costæ thoracis, 53. earum numerus, *ibi.* divisio, *ibid.* substantia, *ibid.* cartilagines, *ibi.* connexio, *ibi.* figura, 54. magnitudo, 54. remulus, *ibid.* palmulæ, *ibid.* usus, *ibid.*
Costæ legitimæ, 53. spuriæ, *ibid.*
Cotyledones uteri, 259. eorum usus, *ibi.*
Coxa, 12. ambigue significat, *ibid.*
Coxendix, 12
Cranium, 2. 31. ejus partes, 2. ejus ossa, 31
Cranii usus, 32. substantia, *ibid.* crassities, 33. figura, *ibid.* superficies, *ibi.* laminæ, *ibid.*
Crassus quis dicatur, 14
Creas, 12
Cristagalli quodnam os dicatur, 39
Crista pro alis vulvæ sumitur, 255
Crus, 12. ejus divisio seu partes, 12. 61
Cruris motus, 126. musculi, *ibid.*
Cubiforme os, 65
Cubitus, 10. 58. ejus ossa, *ibid.*
Cubiti motus, 119. musculi, *ibid.*
Cucullares musculi, 116
Cuneiformia ossa, 65. eorum numerus, *ibid.* majus, *ibid.* minus, *ibid.* medium, *ibid.*
Cunnus, 10. vox obscæna, 255
Cuticula, 202. ejus substantia, *ibid.* sensus expers, *ibid.* causa materialis & efficiens, 203. connexio, *ibid.* usus, *ibi.*
Cutis, 202. ejus synonymia, *ibid.* substantia, 203
Cutis quomodo nervea dici queat, 203. aliis crassior, aliis tenuior, idque pro ratione sexus, ætatis, regionis, partium, &c. 203. varii coloris est, similiter penes ætatem, regionem, sexum, temperamentum, 204. diversi est temperamenti, 205. sensu omnis prædita, *ibid.*
Cutis superficies, 206
Cutis foramina, partim conspicua, partim inconspicua, *ibid.*
Cutis tota in homine immobilis, 206. sola in fronte mobilis, 3
Cutis connexionem cum subjectis partibus non ubivis æqualem habet, 206
Cutis ratione pilorum differens, *ibid.*
Cutis nervos nullos habet, *ibid.*
Cutis paucas habet arterias, *ibid.*
Cutis actio & usus, 207
Cutis ab interna parte non exacte sentit nec inter calidum frigidumque distinguit, 209
Cutis an sit tactus organum, 208. in homine cur pilis interpellata, nec uti in aliis animalibus continua, 209
Cutis raritas quomodo ventris constipationem inducat, 208
Cutis constrictio quomodo ad cranium incrementum faciat, *ibid.*
Cutis temperamentum medium in omnibus qualitatū excessibus, & cur, 207
Cutis sua temperie debilis, & cur, *ibid.*
Cutis capitis crassa, 287. sensu revera prædita, sed obtuso, *ibid.*
Cutis capitis cum crassissima sit, qui tenuissima cuticula tegatur, 204. at sub calce densa cuticula vestiatur, *ibid.*
Cutis quomodo iterū consolidetur, 203
Cysticæ gemellæ, 149

D.

Δάκτυλοι, 11
Δαρτός, 248
Deflorare virginē phrasis unde nata, 256
Dens magnus Hippocratis, 50
Dentes eorumque appellationes, 5. 42. etymologia, 5. divisio, *ibid.*
Dentium substantia, 42
Dentium figura, 42. non omnibus similis, *ibid.*
Dentes superiores differunt aliquatenus ab inferioribus, 44
Dentium cavitas, 42. non ubique est sed juxta radicem tantum, *ibid.* membrana succingitur, *ibid.* differt ratione ætatis & dentium, 43
Dentium vasa, *ibid.*
Dentium radices, 42
Dentium præsepiola, *ibid.*

Den-

Dentium alveoli, 42. dentibus figura & nnmero respondent, *ibi.* pereunt cum dentibus, *ibid.*
Dentium articulatio est triplex, 42
Dentium superficies, 43
Dentium magnitudo, *ibid.*
Dentium numerus, 43. non est idem omnibus & cur, 5. 43. cur differens apud auctores, 44. magnus laudatur à Physiognomis, *ibid.*
Dentium usus, 44
Dentium eruptio cur tot secum symptomata ferat, 43
Dentes primas qualitates non item secundas sentiunt, 43. & cur, *ibid.*
Dentes qnomodo sentiant, *ibid.*
Dentes incisores seu τομεῖς, 43. usus, *ibi.*
Dentes canini seu κυνόδοντες, 43. figura eorum, *ibi.* munus, *ibi.* radices habent robnstiores altiusque infixas, *ibi.*
Dentes oculares qui, 43. quare illis evulsis oculi lædantur, *ibid.*
Dentes molares, sive μυλῖται, 43. numerus eorum, *ibid.* figura, 44. radices quot habeant, *ibid.*
Dentes sapientiæ, 44
Δέρις, 202
Δέρμα, *ibid.*
Δέρτρον, 219
Διάζωμα, 8. 103
Diaphragmatis varia nomina, *ibid.*
Diaphragmatis historia, 103. magnitudo, *ibi.* situs, *ibi.* figura, *ibi.* in omnibus duplex, *ibi.* productiones, *ibid.* circuli, *ibid.* vasa & foramina, *ibid.*
Diaphragmatis motus duplex, 100. quomodo naturalis dici queat, *ibid.*
Diaphragmatis motus cur integer maneat resoluto corpore. 195
Διάφραξις, 103
Diarthrosis ossium quotuplex, 28
Diarthrosis spnria, *ibid.*
Δίδυμοι, 9. 248
Digiti manunm, 11. pedis, 13. eorumque nomina, 11 & 13
Digitus magnus, minimus, auricularis, demonstratorius, index, medius, impudicus, obscœnus, annularis, medicus, 11
Digitorum φάλαγγες, 11. eorum internodia, *ibid.*
Digitorum manuum motus, 122. musculi, *ibid.*
Digitorum manuum ossa quindecim, 60. *vide* ossa digitorum.
Digitorum pedum motus, 131. mnsculi, *ibid.*
Digitorum pedis ossa quatuordecim, 66. eorum substantia, *ibi.* internodia, *ibi.*
Διηθροῦσαι, 2
Δικροῦν, 95
Δικτυοειδὲς πλέγμα, 292
Διπλόη, 33
Dissептum, 103
Δωδεκαδάκτυλον ἔντερον, 228
Dolores circa os sacrum & pubem post partum difficilem unde, 56
Dolores circa dorsum & lnmbos tempore febris & quum menses instant, 140
Doloribus capitis quinam obnoxii, 239
Dormientibus qno in latere decumbendum, 217
Dorsum 7 & 48. ejus longitudo, 17
Dorsum manus quid, 11
Dorsum pedis, 13
Duodenum intestinum, *vide* intestinum duodenum.
Dura mater, 288
Dyspnæa perpetua ab arctis, quibus pleuræ pulmo alligatur fibris, interdum nascitur, 269

E.

Εἰλεὸν, 228
ἐκτράπελοι qui dicantur, 15
ἐλικοειδὴς membrana, 248
ἐλυτροειδὴς membrana, *ibid.*
Emendatio loci 1 histor. anim. 16 Aristotelis, 223
Enarthrosis, 28
ἐγκανθὶς, 4
ἐγκέφαλος, 290
ἔντερα, 227
Ephippium, 38
ἐπιδερμὶς, 202
ἐπιδέρις, 255
ἐπιδιδυμίδες, 247
ἐπιγάστριον, 7. 8
Epigastrii divisio in 3 regiones, 8
Epiglottis, 72. figura, *ibid.* usus, *ibid.*
Epilepsiæ periodus unde, 290
Epilepsiæ præludium quomodo in palpebris, facieque quibusdam se offerat, 190
ἐπιμυλὶς, 12
Epiphysis, 25. qua ratione ossiba adnata, *ibid.*
ἐπίπλοον, 219
ἐπιπλοοκομιστέω, 219
ἐπίσειον, 255
ἐπισκύνιον, 6
ἐπωμὶς, 6
Errhina in oculorum affectibus fugienda, & quamobrem, 189
Error medicorum notatur, qni ægris de frigiditate conquerentibus frigidos humores causam statuunt, 209
ἠθμὸς, 3
ἦτρον, 8
Explicatio loci Aristotelis, qui est 1 histor. anim. 16. 223. Alterius, qui habetur 3 hist. anim. 11. 209. itemque alins, 2 de part. anim. 6. 30. & tandem, 1 de generatione anim. 2. 251
Explicatio loci Hippocratis 6 Epid. sect. 3. text. 1. 208. Alterius 6 Epid. sect. 6. 226. item ex Coacis prænotionibus, 177. item lib. de natur. mulier. 255. item lib. de aëre, locis & aquis, 138
Explicatio aliquot Aphorismorum Hippocr. difficilium, *vide* Hippocrates explicatur, &c.
Exspiratio quid sit, 283. ejus nsus, *ibid.*

F.

Fabæ quid, 9. 248
Facies ejusque partes, 3. ejus divisio, 39
Facultas animalis, 186
Falx duræ cerebri membranæ, 289
Fallopius inventor musculorum pyramidalium, 100
Faucium musculi, 96. motus, *ibid.*
Febris quartana gigantes interdum facit, 15
Femen, 12
Femur ejusque partinm appellationes, 12. 61
Femoris ambiguitas, 12. ejus os, 61
Femoris motus, 126 musculi, *ibid.*
Fibræ sanguinis, 139
Fibræ meningis per cranii suturas trajectæ, 32
Fibræ venarum triplices, 139. singularum usus, *ibid.* quomodo videri possint, *ibid.*
Fibræ pectiniformes in pene, 249
Fibula, 63. ejus appendices, *ibid.* magnitudo, *ibid.* lineæ tres, *ibid.* ligamentum, *ibid.*
Figura alicujus partis externa & media quid sit, 80. media totius corporis. *ibi.* media singularum partium, *ibid.*
Fissura magna vulvæ, 10
Fistula asperæ arteriæ, 72. figura, *ibid.* cartilagines, *ibid.* usus, *ibid.*
Fistula lachrymalis, 4
Fistula pulmonum, 282. *vide* Pulmonum fistula.
Fistula urinaria, 240
Fœcunditatis signa, 19
Fœmina in humano genere minor mare, 15. & cur, *ibid.* in cæteris animalibus major & cur, *ibid.* crassior plerunque virgine, & cur, *ibid.*
Folliculus felleus, 237
Fonticuli brachii cur inter deltoidem & bicipitem musculum fiant, 157
Foramen lachrymale, 4. in fœminis majus quam in viris, *ibid.*
Fornix cerebri, 291
Frænum penis, 250
Fricatrices, 255
Frigida cur noceant pectori, tussesque moveant, 174. item sanguinis profluvia excitent, *ibid.*
Frigidæ potus cur gravia symptomata inducat, 174. quæ remedia sint, *ibid.*
Frons, 3. unde dicta, *ibid.* frontis rugæ, *ibid.* frontis os, 35. musculi, 89
Frontis nubes, 3
Frontis cutis sola in homine mobilis est, *ibid.*

G.

Γαγγαμὼν, 8. 219
Galeni sententia de principio, fine & usu musculorum rectorum abdominis. 111
Galenus venas statuit sanguificare, 143
Galeni argumenta refutantur quibus probare voluit hepar principium venarum esse, 145
Γαστὴρ, 7. 224. quandoqne pro utero sumitur, 256
Γαστροκνήμιον, 12
Gasterocnemius musculus, 129
Gelasinum, 5
Genæ unde dictæ, 5. cnr rubeant in peripneumonia, *ibid.*
Genarum motus, 91. musculi, *ibid.*
γένυς, 5
γένειον, 6
Generationi dicatæ partes viri cur duplices, 250
Genitales partes viriles, 9. 247. muliebres, 10
Genitalia marium, 9. fœminarum, 10
Genitalia gravidarum in quibus à non gravidarum partibus & quomodo differant, 263
Genu, 12
Germani Italis cur piloſiores, 210
Gibber, 58
Γίγγλυμος, 28
Gingiva, 5
Glabella, 3
Glandulæ vasorum divaricationi dicatæ, 140
Glandulæ seminales, 248. earum substantia, 249. magnitudo, *ibid.*

 Glan-

Glandularum seminalium tunica interior poris pervia innumeris, 249. quomodo hi pori deprehendantur, *ibi.*
Glandula pituitaria cerebri, 291
Glandulis Natura ad serositates absumendas per totum corpus usa est, 253
Glans, 9
Glans pinealis, 292
γλωὴ, 4. 26
Glutæi musculi, 126
γλουτὸ, 9
γνάθος, 5
γόμφωσις, 29. 42. articulatio propria dentium, 29
γόνυ, 12
Gracilis quis dicatur, 14
Gravedo unde oriatur, 39
Gravidæ cur de alvi duritie conquerantur, 218
γρααῦς, 8
Gula, 223. ejus synonymia, *ibid.* etymologia, *ibi.* origo & progressus, 224. membranæ tres, *ibid.* vasa, *ibi.* glandulæ, *ibid.* usus & actio, *ibid.*
Gustus instrumenta, 303
Gutta serena quomodo curetur, 189
Gygantes ex morbo fiunt, 15

H.

Hæmorrhoides cæcæ vel apertæ, 150. internæ vel externæ, 152
Hæmorrhoides diuturnæ non claudendæ, 151. non inferunt necessario hydropem vel tabem sanatæ, sed utplurimum tantum, *ibid.* non fiunt tantum à feculento sanguine sed & à bile & pituita, 152. nonnunquam insaniam inducunt, *ibid.* interdum dysenteriam, *ibid.*
Hæmorrhoidales venæ, 149. *vide* venæ hæmorrhoid.
Hæmorrhoidales arteriæ, 180
Harmonia, 28. exquisita raro datur, 29
Hemicraniæ causa, 289
Hepar, 234. ejus etymologia, *ibid.* situs, *ibid.* connexio, *ibid.* figura, *ibid.* protuberantiæ, *ibid.* lobus, *ibid.* sinus, *ibid.* fissura, *ibi.* magnitudo, *ibi.* numerus, 235. substantia, *ibi.* vasa, *ibi.*
Hepatis pars gibba, mollior parte cava, 148
Hepatis lobi auctori sic dicti, 216
Hepatis duo ligamenta, 234
Hepatis portæ, 146
Hepar excarne quid sit, 148. quo modo faciendum, *ibid.*
Hepatis situs naturalis, 216. non naturalis, *ibid.* præternaturalis, 217
Hepar aliquando in lævo hypochondrio situm, 217
Hepar in thorace situm qua ratione veteres dixerunt, 1. 7
Hepar cur in mortuis sub spuriis cartilaginibus reconditum inveniatur, *ibid.*
Hepar quibus magnum, iis magnus quoque ventriculus, 235
Hepar quibus magnum, ii quoque voraces, 217
Hepatis magnitudo pro ratione ætatis differens, 235. magnitudo præternaturalis, 217
Hepar plures venæ Portæ ramos, quam cavæ obtinet, 235. iidem per anastomoses junguntur, & cur, 236
Hepatis actio, 235. usus, 236
Hepatis manus quid, 147
Hepatis parenchyma quem usum præstet, 235
Hepar cur homini maximum, 236
Hepatis substantia cur parenchyma, *ibid.*
Hepatis sanguificatio, 237. in quo differat à sanguificatione lienis, 241
Hepar non sanguificat in suo parenchymate, 235
Hepatis lobus per quem aqua hydropicorum in omentum interdum erumpit, 223. est ab Auctore primus inventus, *ibid.* in Hepatis inflammatione cur ægri in lævo latere nequeant decumbere, 217
Hernia quomodo fiat, 215. qui herniæ magis sunt obnoxii, *ibid.* cur stantibus magis quam decumbentibus fiant, 218
Herniæ causæ, 109
Hieron. Theobaldi de perditione unionis vasorum cordis, quæ in fœtu comparet, sententia elegantissima, 279. ejusdem de permutatione vasorum umbilicalium in ligaméta opinio, 280
Hippocr. venam pro arteria posuit, 138. venarum principium nullum statuit, 142. carnem cum musculo confundit, 84
Hippocrati libellus de glandulis falso adscribitur, 220
Hippocrates explicatur, in Aph. 52, sect. 2. 14. in Aph. 14. sect. sext. 148. in Aph. 12 sect. sext. 151. in Aph. 37. 38. & 50. sect. sext. 161. in Aph. 24. sect. quint. 174. in Aph. 32. sectionis ejusdem, 187. in Aph. 55. sect. septim. 221. in Aph. 54. sect. ultimæ, 226. in Aph. 51. sect. quintæ, 259
Homo cur prona sui parte pilosior sit quam supina, 209
Homo cur caput parte posteriore pilosum habeat, *ibid.*
Homines nostri an breviores staturæ sint, ac prisci, 15
Humerus, 6. 10. 57
Humeri motus, 117. musculi, *ibi.* os, 57
Humerus luxatus quomodo restitui debeat, 47
Humerus summus, 48
Humor articularis, 29
Humor oleaginosus vesicularium seminalium, 248 & 253. in coitu copiose effunditur, & qua de causa, 253
Humor ossium, 29. aliquando deficit, *ibi.* aliquando abundat, *ibid.*
Hydropicorum aqua per quas vias in omentum irrumpat, 222 & 223
Hymen membrana, 10. 256. revera datur, *ibid.* cur interdum non reperiatur, *ibid.* in maturis virginibus, quam junioribus crassior, *ibid.* raro imperforata, *ibi.* forma florem refert, *ibid.*
Hystericus affectus quomodo generetur, 258

I.

Icterus non nascitur meatu cystico vesicæ bilariæ obstructu, sed aut utroque, aut certe commune, 239
Iecur, *vide* Hepar.
ἰγνύς, 12
Ileum, *vide* intestinum ileum.
Ilia, 8
Incus auditus officulum, 37. ejus caput, *ibid.* cavitas, *ibid.* crura, *ibid.*
Index, 11
Indi cranium habent crassissimum, 33
Infantes cur non obesi, 211
Infimus venter, & ipsius partes externæ harumque appellationes, 7. magnitudo, & à quibus causis varietur, 18
Infimi ventris motus, 107. musculi, *ibid.*
Infimi ventris viscerum situs, 8. 216
Infimi ventris partium divisio, 202
Infundibulum cerebri, 291
Inguina, 8
ἰνίον, 2. ejus etymon, *ibid.*
Inspirationis pulmonum usus, 283
Intercostales musculi, 104. quot sint, *ibi.* eorum divisio, *ibid.*
Intercostalia, 7
Interfœmina, 12
Internodia digitorum, 11
Interossei musculi, 104
Interscapulium, 48
Intersectiones musculorum rectorum abdominis, 109
Intestina, 227. eorum synonyma, *ibi.* situs, *ibid.* connexio, *ibi.* initium, *ibid.* magnitudo, *ibi.* substantia, *ibi.* vasa, *ibi.* numerus, 228. varia differentia, *ibid.*
Intestinorum longitudo, 227
Intestinorum substantia mucosa, 228
Intestinorum crústa, 227
Intestina interdú flavo colore tincta, 146
Intestina foris pinguedinem adnatam habent, quod contra medicos quosdam notandum, 228
Intestinorum variæ divisiones, *ibid.*
Intestina tenuia & crassa quæ, *ibid.*
Intestinorum actio, 230. usus, *ibid.*
Intestinorum obscurus motus quis, 231. quomodo demonstrari queat, *ibid.*
Intestinum duodenum, 228. ejus ortus, *ibi.* progressus, situs naturalis, 218
Intestinum δωδεκαδάκτυλον, 228
Intestinum jejunum, *ibid.* ejus principium, *ibid.* vasa, *ibi.* longitudo, *ibid.* plicæ, *ibid.* meatus bilarius, *ibid.* situs naturalis, 218. præternaturalis, *ibi.* à ventriculo cibis repleto comprimitur, *ibid.*
Intestinum νῆστιν, 228
Intestinum ileum, *ibid.* ejus initium, *ibi.* etymologia, *ibid.* plicæ, *ibid.* substantia, 229
Ilei situs naturalis, 218. non naturalis, *ibid.* præternaturalis, *ibid.*
Intestinum cæcum, 229. ejus figura, *ibi.* magnitudo, *ibid.* in sano semper inane, *ibid.* aliquando inventum verme plenum, *ibid.* situs præternaturalis, 218. in quodam suspenso cum ileo & colo herniam fecit, *ibid.*
Intestinum monoclum, 229
Intestinum colon, 229. ejus ortus, *ibid.* connexio, *ibid.* longitudo, *ibi.* figura, *ibi.* cellulæ, *ibi.* ligamentum, *ibi.* appendiculæ, *ibid.* vasa, *ibid.*
Intestini coli valvula, 229. interdum læditur, ut adeo feces ascendere queant, ut & clysteres, 230
Intestini coli situs naturalis, 218. in quodam suspenso fecit herniam, *ibid.*
Intestinum colon in quibusdam longius, in aliis brevius, 218. mutat situm ventriculo pleno, *ibid.* ambulantibus & sedentibus magis descendit, quam decumbentibus, *ibid.* gravidis utero aucto ascendit, *ibid.* lateralibus partibus situm nequaquam mutat, *ibid.*
Intestinum rectum, 230. magnitudo ejus, *ibid.* & vasa, *ibid.* vulneratum consolidatur, *ibid.*

Inteſtina craſſa cur tenuibus magis ſint obnoxia ulceribus, 218. & 179
Iris oculi, 4. ejus colores unde & quot, *ibid.*
Ἰσχίον, 9
Ἰσχίον, 12
Itali Germanis cur minus piloſi, 210
Ἶνες, 26
Iugulum, 6. 46

K.

Καλλίκρεας, 234
Καμάριον in cerebro, 291
Καμπή, 13
Κανθοὶ oculorum, 4
Καρδία, 271. quid olim dicebatur, 8. & 46
Καρπός, 11
Κατώχειλον, 5
Καυλός, 9
Κενεῶνες, 8
Κερκίς, 58
Κεφαλή, 2
Κεφαλὴ τοῦ ὀστοῦ, 26
Κίων, 3. quis morbus apud Hippocr. 255
Κλεῖδες, 45
Κλειτορίς, 10
Κνήμη, 12. 62
Κόγχος, 31
Κοιλίας vox ambigua, 2. 224
Κοιλίς, 4
Κοῖλον, *ibid.*
Κόλπος γυναικεῖος, 257
Κόνδυλος, 11. 26
Κόρη, 4
Κόρσαι, 2
Κορυφή, 2. 285
Κοτυληδόνες, 259
Κοτύλη, 26
Κορώνη, 41
Κρανίον, 2. 31
Κρεμαστῆρες muſculi, 115
Κρήμνα vulvæ, 10 & 255
Κρόταφοι, 2
Κτείς, 255
Κύαμοι, 9. 248
Κύκλοι τοῦ προσώπου, 5
Κύστις οὐροδόχος, 245
Κύστις χολοδόχος, 237
Κύων, 9
Κῶλα, 1
Κωνάριον, 292

L.

Labia, 5. eorum motus, 92. muſculi, *ibid.*
Labia vulvæ, 10. 255
Labra, 5
Labra ſinuum oſſium, 26
Lacertoſi quinam dicantur, 78
Lacertus, *ibid.*
Lactes, 232
λαγόνες, 8
Lanugo, 6
λάρυγξ, 6. quid proprie ſignificet, 281
Larynx, 281. ejus ſitus, *ibid.* vaſa, *ibid.* glandulæ, 282. cur ex rima conſtet, 284
Laryngis cartilagines quinque, 71
Laryngis motus, 96. muſculi, *ibid.* oſſa, 31
Latera, 7. eorum longitudo, 17
λαυκανία, 6
λειχανός, 11
ληνὸν Herophili, 289
Leonis oſſa medullam non continent, 30
Lien, 239. ejus ſitus, *ibi.* numerus, 240. connexio, *ibid.* magnitudo, *ibid.* figura, *ibid.* ſuperficies, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* membrana, *ibi.* color, *ibid.* vaſa, *ibid.* actio, 241. uſus, 242
Lienis ſitus naturalis, 217. non naturalis, *ibid.* præternaturalis, *ibid.*
Lienis magnitudo præternaturalis viginti quatuor libras pendentis, 217. 240
Lienis ſcirrhus ventriculum reddit imbecilliorem, 217
Lienis ſutura, 240
Lienis caput & cauda quid Hippocr. 240
Lien acclivis & declivis quid eidem, *ibi.*
Lienis vaſorum anaſtomoſis diligenter notanda, 242
Lien non dolet, *ibid.*
Lien ut attrahat craſſum chylum, *ibid.*
Lien aliquando in dextro hypochondrio ſitus, 217
Lien in ſanis cur tactu non deprehendatur, 240
Lien palpitare quandoque deprehenditur, 179
Lienis viæ per quas expurgatur ad ventriculum, 241. aliæ ad nares, *ibid.* ad urinas, *ibid.* ad podicem, *ibid.*
Lienoſis cur diuretica ab Hippocr. præſcribantur, 241
Lienis uſus ab Ariſtotele optime prœpoſitus, *ibid.*
Lien ſanguinem puriſſimum generat, *ibi.*
Lien non poteſt eſſe receptaculum humoris excrementitii, 241. multo minus melancholici, *ibid.*
Ligamentum quid, 72. ejus ſubſtantia, uſus, 73. differentiæ, *ibid.*
Ligamenta carent ſenſu, 73
Ligamentorum totius corporis hiſtoria, 74
Ligamentorum alia lata, alia teretia, 73, alia membranea, alia cartilaginea, *ibi.*
Ligamenta capitis, 74. thoraces, *ibid.* imi ventris, *ibid.* artuum, 75
Ligamenta annularia manus, 75. pedis, 77
Ligamentum tranſverſale carpi, 123
Ligamentum oſſium, 29
Linea candida abdominis, 108. ſeu ſemilunaris, *ibid.*
Linea candida linguæ, 95
Linea mediana linguæ, *ibid.*
Lineæ manus, 11
Linea cerebri, *ibid.*
Linea menſalis, *ibid.*
Linea vitæ in manu, vitæ longitudinem monſtrat, 11
Linguæ frenum, 74. motus, 95. muſculi, *ibid.* linea candida, 95. mediana, *ibid.*
Lingua cur in ardentibus febribus nigreſcat cauſa vera, 174
Loci muliebres quid, 255
Longus quis dicatur, 14
Lumbi, 8. 4
Lumborum motus, 114. muſculi, *ibid.*
Lumborum ψόα, 9. pulpa, *ibid.* vertebræ quinque, 51
λύσωμα τῶν τριχῶν, 2

M.

Macrocephali, 16
Malæ, 5. unde dictæ, *ibid.* cur rubeant in peripneumoniacis, *ibid.*
Malleolus internus, 12. 63. externus, *ibi.*
Malleoli male Tali à medicis dicuntur, 12
Malleus auditus oſſiculum, 37. ejus capitulum, *ibid.* proceſſus, *ibid.* inventor, *ibid.*
Mammæ, 7
Mammarum magnitudo, 18. quomodo variet, *ibid.* in nutrice conſideranda, *ibid.*
Mammarum cum utero conſenſus inſignis, unde? 109. 161
Mammæ puellis infantibus non apparent: pubeſcentibus erumpunt: menſibus aptis attolluntur: gravidis intumeſcunt; ſenioribus flacceſcunt, 267
Mammillæ, 7
Mammillæ virorum, 266. ex quibus conſtent. *ibid.* lac non habent, *ibid.*
Mammæ fœminarum, 266. ex quibus partibus conſtent, *ibid.* earum canales lactiferi, *ibid.* vaſa, 267. magnitudo, *ibid.* uſus, *ibid.*
Mammoſæ fœminæ libidinoſiores, 161
Mammillares cerebri proceſſus, 193 303
Manus & ejus partes, partiumque appellationes, 10. 57. ejus ambiguitas, 10
Manus extrema, 10. ejus diviſio, 11. ejus dorſum, *ibid.*
Manus lineæ, 11. monticuli, *ibid.* cæſura, *ibid.* ἄρθρα, *ibid.*
Manus ſive carpi motus, 121. muſculi, *ibi.*
Manus oſſa, 32. 59
Mas an plures habeat coſtas quam fœmina, 53
Maſticatoria in oculorum affectibus adhibenda, non errhina, 189
μαστ., 7
μασχάλις, 6
Matrix, 257. 258
Maxilla inferior, 6. ſuperior, 5. 39
Maxillæ inferioris os, 31. 41. homini breviſſimum & rotundum, *ibid.* ex unico oſſe conſtat adultis, *ibid.* mobile, durum, craſſum, *ibid.*
Maxillæ inferioris motus, 93. muſculi, *ibid.* figura, 41. proceſſus duo, *ibi.* foramina duo, *ibi.* aſperitates tres, 42. cavitates, *ibid.*
Maxillæ ſuperioris oſſa, 31. 40. connexio, 40. ſuturæ, *ibid.* ſubſtantia, 39
Meatus auditorius, 36
Meatus bilarius in jejuno, 228
Meatus urinarius, 9. 243
Mediaſtinum, *vide* membrana mediaſtinum.
Medius venter, 265. ejus cuticula, *ibid.* cutis, *ibid.* pinguedo, 266. membrana carnoſa, *ibid.*
Medii ventris ſitus, 265. figura, *ibid.* partes duplices continentes & contentæ, *ibid.* muſculi, 100
Medius venter calori influenti dicatus, 265
Medullam non eſſe oſſium alimentum probatur, 30. quem uſum præſtet, *ibi.*
Medulla in capite contenta, 290
Medulla ſpinalis, 193. *vide* ſpinalis medulla.
μῆλα, 5
Melancholiæ hypochondriacæ ſedes, 179
Membrana carnoſa, 213. cur carnoſa dicatur eſſe, cum revera ſit nervea, *ibi.* in multis animalibus muſculi munere fungitur, *ibid.* in quibuſdam locis in homine carnoſa quoque eſt, *ibid.* in recens natis rubra, *ibid.* ſenſu exquiſito prædita, *ibid.* horrores vellicata

excitat, *ibid.* ejus uſus, *ibid.* non ita bene à pinguedine diſtinguitur, *ibid.*
Membrana Mediaſtinum dicta, 269. ejus etymologia, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* ſuperficies, *ibid.* magnitudo, 270. vaſa, *ibid.* uſus, *ibid.*
Membrana pleura, 268. ejus appellationes, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* vaſa, *ibid.* figura, *ibid.* ſuperficies, *ibid.* magnitudo, *ibid.* foramina, *ibi.* exortus, *ibi.* uſus, *ibid.*
Membrana Peritoneum, 213. *vide* Peritoneum.
Membranæ Matres, 288
Membranæ Cerebri, *vide* Cerebri membranæ.
Membrana ὄρχεος, 248. δαρτὸς, *ibid.* ἐλυθροειδὴς, *ibid.* ἐλικοειδὴς, *ibid.*
Membrana cerebri, ventriculos ſuccingens, 291
Membranæ viſcerum imi ventris unde naſcantur, 214. non ubique æqualis craſſitiei, ſed craſſiores, quorum viſcerum arteriæ plures ſunt, 215
Memoriæ ſedes, 35
Μήνιγγες, 288
Menſes per quas venas fluant ex obſervatione Auctoris, 161. 259
Menſes pudenda laxant, 161
Mentula, 9. magna itemque parva cur improbetur, 19
Mentula muliebris, 255
Mentum, 6
Μηρὸς, 12. 61
Μεσάραιον, 232
Μεσεντέριον, *ibid.*
Meſenterium, 232. à Gaza lactes vertitur, *ibid.* diviſio, *ibid.* figura, *ibid.* magnitudo, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* vaſa, *ibid.* glandulæ, *ibi.* connexio, *ibi.* exortus, *ibid.* adeps, *ibid.* uſus, 233
Μεσόκωλον, 232
Μεσομφάλιον, 8
Μεσόφρυον, 3
Metacarpus, 11. 59. oſſa quatuor, *ibid.* figura, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* magnitudo, 60. appendices, *ibid.*
Μετακόνδυλος, 11
Μεταπέδιον, 13
Metatarſus, 13. 65. ejus oſſa, *ibid.* horum magnitudo, *ibi.* appendices, *ibi.* connexio, *ibid.*
Μετάφρενον, 7
Μελαυχένιον, 48
Μήτρα, 257
Μέτωπον, 3
Mola, 12. 62
Mons Veneris, 255
Monticuli manus, 11
Morbi magnitudinem corporis immutare poſſunt, 15
Motus duplex, naturalis & animalis, 79
Motus animalis muſculi beneficio fit, *ibi.*
Motus muſculi non eſt ejuſdem actio, ſed effectus actionis, 80
Motus tonicus, *ibid.*
Motus ſpontaneus, 79
Motus voluntarius quis dicatur, *ibi.* & 186
Mucus quid, 298
Mulieri ſanguinem vomenti erumpentibus menſibus cur ſolutio fiat, 182
Mulieres ad conceptionẽ ineptæ quæ, 19
Mulieres quænam difficulter pariant, *ibi.*
Muſculus unde dictus, 78. an Ariſtoteles cognoverit, 79. Hippocrati cognitus, *ibid.* apud Ariſtotelem caro dictus, *ibid.*
Muſculi definitio ſecundũ Galenum, 79. ſecundum Auctorem, 80
Muſculi diviſio in principium, medium, & finem, 81
Muſculi principium ſeu caput, medium ſeu venter; finis ſeu cauda male vulgo definiuntur, 81. daturque alia eorum definitio, 82
Muſculorum finis male ἀπονεύρωσις, aut τένων, ſive tendo dicitur, *ibid.*
Muſculorum partes diſſimilares quæ, 81
Muſculorum partes ſimilares ſeptem, 82, quædam ex his communes, quædam propriæ, *ibid.*
Muſculus motus animalis inſtrumentum, 79
Muſculus pars diſſimilaris, 79. quomodo pars ſimilaris interdum dicatur, *ibi.*
Muſculi propria actio quæ, 80
Muſculorum doctrina quam utilis & neceſſaria, 78
Muſculorum motus quatuor ſunt, 80
Muſculus unus interdum pluribus motibus eſt deſtinatus, 88
Muſculus tantum habet fibras rectas, 82
Muſculorum contractio quid denotet, 80
Muſculi pars primaria eſt tendo, probatur, 83
Muſculorum figuræ mediæ & extremæ, 80
Muſculi quidam ſemper ſunt in media figura, *ibid.*
Muſculorum conſtructio, 81
Muſculos excarnandi modus, 83
Muſculorum differentiæ ex tribus claſſibus petitæ, primo ex iis, qui totum muſculi corpus reſpiciunt, 85. ſecundo, quæ diſſimilares partes concernunt, 86. tertio quæ ſimilares, 87
Muſculorum variæ formæ, 78. 85
Muſculorum quis maximus, 86. minimus, *ibid.* craſſiſſimus, *ibid.*
Muſculorum numerus valde controverſus, 86
Muſculorum caput quot differentias habeat ratione ſubſtantiæ, 86. figuræ, *ibid.* magnitudinis, *ibid.* numeri, 87. ſitus. *ibid.*
Muſculorum venter quot differentias habeat, ratione ſubſtantiæ, 87. figuræ, *ibid.* magnitudinis, *ibid.* numeri, *ibid.* ſitus, *ibid.*
Muſculorum finis quot differentias habeat ratione ſubſtantiæ, 87. figuguræ, *ibid.* magnitudinis, *ibid.* numeri, *ibid.* ſitus, *ibid.*
Muſculorum tendo quot diſcrimina faciat ratione figuræ, 87. magnitudinis, *ibid.* numeri, *ibid.*
Muſculorum alii nervos habent, alii illis deſtituuntur, 81. 87
Muſculorum doctrina quantas difficultates habeat, & quomodo tollendæ, 88
Muſculorum diviſio, *ibid.*
Muſculorum nomina & appellationes unde petendæ, *ibid.*
Muſculorum numerus immenſus & incertus, 88. quomodo tamen facile addiſcendus, *ibid.* & verus numerus inveniendus, *ibid.*
Muſculorum omnium totius corporis enumeratio ſeu catalogus, 133
Muſculorũ uſus in genere multiplex, 80
Muſculi Abdominis, *vide* Abdominis muſculi.
Muſculus ani, 115. eſt duplex, *ibid.*
Muſculi auricularum, 94. aurium, *ibid.*
Muſculi buccarum, 91
Muſculi capitis, 97. eorum numerus, 98
Muſculi carpi, 121
Muſculi cervicis, 99
Muſculi cruris, 126
Muſculi cubiti, 119. flectentes, *ibid.* extendentes, 120
Muſculi Fallopiani, 108
Muſculi faucium, 96
Muſculi femoris, 126. eorum numerus, *ibid.* ſitus, *ibid.*
Muſculi frontis, qui ſint, 98. rectius ſuperciliorum muſculi dicendi, *ibid.* iis læſis palpebræ decidunt, 190
Muſculi genarum, 91
Muſculi humeri, 117. numerus, *ibid.*
Muſculi infimi ventris, *vide* Abdominis muſculi.
Muſculi intercoſtales, 104. externi & interni, *ibid.* quot ſint, *ibid.* cur quidam plures ac author ponant, *ibid.*
Muſculi κρεμαστῆρες, 115
Muſculi labiorum, 92. eorum numerus, *ibid.*
Muſculi laryngis, 96
Muſculi linguæ, 95. numerus, *ibid.*
Muſculi lumborum, 114. flectentes, *ibi.* extendentes, *ibid.*
Muſculi manus digitos flectentes, 122. extendentes, 124. oblique trahentes, 125
Muſculi maxillæ inferioris, 93. eorum numerus, *ibid.*
Muſculi naſi, 91. quatuor paria, *ibid.*
Muſculi oculorum ſex, 90. eorum ſitus, *ibid.*
Muſculi oſſis hyoidis, 95
Muſculus palmaris, 122. ejus deſcriptio, *ibid.* ejus tendo, *ibid.* caro quadrata, *ibid.*
Muſculi palpebrarum, 89
muſculi pedis, 129
Muſculi pedis digitos flectentes, 131. extendentes, 132. ad latera trahentes, *ibid.*
Muſculi penis, 116. uſus, *ibid.* numerus, *ibid.*
Muſculus plantaris, 131. ejus deſcriptio, *ibid.*
Muſculi pyramidales, 108. an diſtinctum par à rectis abdominis, 109
Muſculi radii, 120
Muſculi ſcapulæ, 116
Muſculi ſubclavii finis & principium, 107. ejus uſus verus, *ibid.*
Muſculi ſuccenturiati, 109
Muſculus σφιγκτὴρ, 115
Muſculi tarſi, 129
Muſculi teſtium, 115, numerus, *ibid.*
Muſculi thoracis qui vocentur, 100. quot ſint revera, 102
Muſculi tibiæ, 128. numerus, ſitus, *ibi.*
Muſculus trochlearis, 91
Muſculus veſicæ, 115
Muſculus ψόας, 126
Μυκτὴρ, 3
Μύλη, 12. 62
Μυξωτὴρ, 3
Myrinx, 302
Μύρτον quid Veteribus in pudendo muliebri dictum, 255
Μῦς, 78
Μύσταξ, 6

N.

Nanos ex morbo fieri, 15

Na-

Nares, 3. narium pinnæ, *ibid.*
Nasus & ejus partium appellationes, 3
Nasi divisio, *ibid.* ejus spina, *ibid.* globulus, *ibid.* dorsum, *ibid.* Columna, *ibid.* alæ, *ibid.* diaphragma, *ibid.*
Nasi motus quot, 91. musculi, *ibid.*
Nasus internus, ejusque partes, 303
Nasus externus, *ibid.* ejus partes, *ibid.* ejus membrana exquisite sentit, *ibid.*
Nates, 9
Naturalia, *ibid.*
Natura muliebris, 254
Naturæ artificium in fabrica musculorum rectorum abdominis, 113
Naviculare os, 64. ejus pars convexa & concava, *ibid.* situs, *ibid.*
Νεφέλια unguium, 12
Νεφρὸς, 243
Nervus, 185. ejus homonymia, *ibid.* propria significatio, *ibi.* definitio, *ibi.* substantia, *ibi.* membrana duplex, *ibi.* venulæ exiles ipsum nutrientes, *ibid.*
Nervorum interior substantia medullaris, ubi conspicua, 186
Nervorum differentiæ, 187
Nervorum alii molles, alii duri, *ibid.*
Nervi omnes teretes, *ibid.*
Nervorum exortus diversus, 188
Nervorum primi, secundi, quinti, atque octavi paris verus ortus, 295
Nervorum doctrinæ utilitas, 185
Nervi quasi omnibus musculis insunt, 84
Nervus in musculi aut principium, aut medium, nunquam in finem inseritur, 84. 101
Nervi in musculum insertio qualis, 84
Nervi in musculū distributio qualis, *ibid.*
Nervi ex innumeris funiculis contexti, 186
Nervi non sunt distincti in sensorios motoriosque, *ibid.*
Nervi olfactorii, 193. cur inter nervorum paria non recenseantur, *ibid.*
Nervorum olfactariorum verus ortus, *ib.* & 295
Nervorum aliqui tantum sensum ferunt, alii sensum & motum, 186
Nervorum plexus sexti paris, 191
Nervorum paria triginta octo, 188. ex quibus octo cerebri dicta, *ibid.* septem medullæ cervicalis, *ibid.* & 193. duodecim dorsalis, 188. & 196. quinque lumborum, 188. & 197. sex ossis sacri, 188. & 198
Nervi cerebri qui dicantur, 188
Nervi spinalis medullæ qui dicantur, *ib.*
Nervorum cerebri historia, *ibid.* verus ortus, 295. & 188
Nervus auditorius, 191
Nervi brachiorum, 198. eorum plexus, *ibid.* ortus, *ibid.*
Nervi crurum, 200
Nervus fistularis, 9
Nervi optici revera perforati, 187. & 189
Nervi recurrentes, 192. iis præcisis vox perit, & quamobrem, *ibid.*
Nervum à corde ad digitum annularem mitti fabula, 11
Νεῦρος quid significet, 185
Neutra ossium articulatio, 28. quotuplex ea sit, *ibid.*
Nigrum oculi, 300
Nodi digitorum, 11
Nodus gutturis, 6
Νῶτον, 7
Nubeculæ unguium, 12
Nubes frontis, 3
Nutritio an fiat humoribus excrementitiis, 167
Nutrix qualis eligenda, 18
Nymphæ, 10. 255

O.

Obesi cur difficilius respirent decumbentes, 216. cur infœcundi, 210
Observationes in Auctore passim occurrentes: de immutatione magnitudinis hominum in Belgio, 16. de subcavo oculi, 4. de mentula longa, 19. de pudendo muliebri, *ibid.* de pedibus longis, 20. de humore articulari, 29. de lienis affectibus, 18. observ. in purgationibus præscribendis, 19. & 20. observ. de futuris cranii, 32. de trepanisatione, 35. observ. chirurg. circa dentium radices, 42. circa humeri luxati restitutionem, 47. observationes circa ossa pubis & os sacrum, 56. & 112. circa curationem unguium, 67. observ. chirurg. circa restitutionem ossium fractorum & luxatorum, 80. observ. anatom. circa distinctionem musculorum, 88. obs. chirurg. circa frontis abscessum, 89. obs. anat. circa motum diaphragmatis in vivis, quo viscera pellit & attrahit, 101. obs nova de insertione nervorum in musculos rectos, 109. observ. circa musculum palmarem, 122. circa tendinem magnum calcis, 130. circa venas, 140. observ. anatom. circa intestina, 146. circa anastomoses venarum in hepate, 147. circa apertionem thoracis, 154. obs. practicæ circa calculi renum curationem, 160. circa sanguinis concretionem, 169. circa vermes in venis, 170. observationes duæ circa arterias, 173. circa frigidæ potum, 174. circa clysteres purgantes, 181. circa dolores colicos, *ibid.* observ. practica circa oculorum affectus, 189. circa palpebras prolapsas, 190. circa veneno interfectos, 205. circa tumores internos qui frigidi apparent, 209. circa paracentesin, 218. circa Hepatis lobum tertium, 223. circa intestini coli valvulam, 230. circa sanguinis vomitum, 241. circa uteri ligamenta, 259. circa vulnera thoracis, 269. observ. chirurg. circa pericranium. 287
Occiput, 2. ejus os, 35
Oculus & ejus partes, 4. & 299
Oculus internus, *ibi.* externus, 4. & 299
Oculorum motus, 90. musculi, *ibid.*
Oculi pars primaria, 301
Oculorum adeps, 299
Oculorum anguli, 4
Oculi cavum, *ibid.* subcavum, *ibid.*
Oculi subcavum, si intumuerit, quid significet, 4
Oculi pupilla, 300. ejus nigrum, *ibid.* album, 5
Oculorum vasa, 299
Oculorum tunicæ, 299. earum numerus apud authores incertus, *ibid.* qui tamen facile cognoscatur, *ibid.*
Oculorum tunica Dura, 300. Cornea, *ibi.* Uvea, *ibi.* Retina, *ibid.* Adnata, *ibid.* Innominata, *ibid.* Crystallina, *ibid.* Aranea, *ibid.* Vitrea, *ibid.*
Oculorum humores, 300. tres sunt, *ibid.* Aqueus, *ibid.* Crystallinus, 301. Vitreus, *ibid.*
Oculi actio & usus, 301
Oculi orbita quot constituatur ossibus, 41
Oculis semiapertis dormire in acutis morbis cur lethale, 190
Oculorum affectus qua ratione curandi, 189
Oculus quo pacto extra orbitam possit procidere, nervo optico integro, *ibid.*
Oculus uterque cur simul moveatur, 189
ὀδόντες, 5
ὀισοφάγος, 223
ὀλέκρανον, 10. 58
Olfactus instrumenta, 303
Omentum, 219. ejus etymologia, *ibid.* substantia, *ibid.* magnitudo, *ibid.* figura, *ibid.* connexio, *ibid.* membranæ sive alæ duæ, 220. origo, *ibid.* vasa, *ibid.* usus, *ibid.*
Omentum homini sæpe pubis ossa attingit, 219
Omenti situs naturalis, 219. dum stamus, currimus, equitamus, descendit, *ibid.* quandoque superior membrana locum mutat, quandoque interior, *ibid.* obesis descendit ob pondus, *ibid.* obesum uteros comprimit, ut steriles fiant, *ibid.* intestinis flatibus repletis involvitur, *ibid.* in hernia descendit, *ibid.*
Omentum ex Galeni sententia connectitur ventriculo, lieni & colo, 219. imo vero & hepati, *ibi.* & quomodo, *ibid.*
Omentum quibus abscissum est, iis frustratur cibi concoctio, 220
Omentum concoctionem juvat, *ibid.*
Omenti ex Hippocr. sententia, usus improbatur, *ibid.*
Omentum cur homini quam brutis majus, *ibid.*
ὦμοι, 6
ὠμοπλάτη, 7. 47
ὦμος, 10
ὀμφαλὸς, unde dictus, 8
ὄνυχες manus, 12. 66. pedis, 13. 66
ὀφθαλμὸς, 4. 299
ὄρχεις, 3. 26
ὄσχεος, 9. 248
ὦς, 6
Os, 21. unde dicatur, *ibid.* quid sit, *ibid.*
Ossium cognitio quam utilis & necessaria, 21
Ossium doctrina fundamentum Anatomiæ, *ibid.*
Os pars simplex & quomodo, 21 & 22
Os quot usus præstet, *ibid.*
Ossium differentiæ, 22. à temperamento, *ibid.* ab ætate, *ibid.* à sexu, *ibid.* à figura, 23. à meatibus, *ibid.* à superficie, *ibid.* à magnitudine, *ibid.* à numero, *ibid.* à situ, 24. à sensu, *ibid.* à tempore generationis, *ibid.*
Ossa virorum duriora fœminarum ossibus, 22
Ossa puerorum mollia, *ibid.*
Ossa non omnia æque dura, *ibid.*
Ossa cur plura, non unum, 23. 26
Ossium sit ne aliquod principium, quale venarum, 31. & quodnam sit, *ibid.*
Ossa ex duabus constant partibus, præcipua & adnata, 25
Ossium compositio, 27. quotuplex, *ibi.* κατ' σύμφυσιν, & κατ' ἄρθρον, 28

Ossium

Oſſium nutrimentum quod, 29
Oſſium appendix ſeu ἐπίφυσις, 25. proceſſus, *ibid.* ſinus, *ibid.* capita, 26. cervices, 25. colla, *ibi.* τράχηλοι, *ibi.* κορώνη, *ibid.*
Oſſium appendicum uſus, 25
Oſſium omnium numerus, , 31. 32. oſſium capitis numerus, 32. oſſium cranii numerus, 31. cervicis, *ibid.* thoracis, 31. 32. imi ventris, 32. artuum, *ibid.*
Oſſicula tria auditui inſervientia, 37. quis inventor eorum, *ibid.* eorum ſubſtantia, *ibid.* magnitudo, *ibid.* perioſtio carent, *ibid.* perfecta ſunt in infanti, 24
Os Calcis, *vide* Calcaneus.
Oſſa carpi octo, 29. eorum ſubſtantia, *ibid.* figura, *ibid.* connexio, *ibid.* ſeries, *ibid.*
Os coccygis, 52. ex pluribus oſſiculis componitur, *ibid.* ejus ſubſtantia, *ibi.* connexio, 53. in mulieribus extrorſum nonnihil vergit, *ibid.* figura, *ibid.* uſus, *ibid.*
Os coxendicis, 55. ejus acetabulum, *ib.* ſinus, *ibid.* appendix, *ibid.* duo tubercula, *ibid.* ſitus, *ibid.*
Os cribriforme, 38. *vide* Os ſpongioſum.
Os cubiforme, 65
Os cubiti vel Vlna, 58. quid commune cum radio habeat, *ibid.* quid proprii habeat, *ibid.* ejus gibber, *ibid.* ejus ſinus ſigmoides, *ibid.* proceſſus ſinus ejus, *ibid.* ſinus lateralis, *ibid.* proceſſus ſtyliformis, *ibid.*
Os cuneiforme, 37. connexio, 38. ſubſtantia, *ibid.* proceſſus, *ibid.* ſinus, *ib.* foramina, *ibid.* *vide* plura Oſſa cuneiformia.
Oſſa digitorum manus quindecim, 60. eorum ſubſtantia, *ibid.* figura, *ibid.* magnitudo, *ibid* appendices, *ibid.*
Oſſa digitorum pedis, 66. ſubſtantia, *ib.* internodia, *ibid.*
Os enſiforme, 46
Os ἠθμοειδὲς, 38
Os femoris, 61. ejus ſubſtantia, *ibid.* figura, *ibid.* connexio, *ibid.* appendices duæ, *ibid.* caput, *ibid.* proceſſus duo, *ibid.* rotatores, *ibid.* ſinus, *ibid.* impreſſiones, *ibid.* linea aſpera, *ibid.* foramina, *ibid.*
Os frontis, 34. ejus figura, *ibid.* connexio, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* caverna, 35. foramina, *ib.* proceſſus, *ibid.*
Os frontis in pueris duplex, 35
Os humeri, 57. ſitus, *ibid.* ſubſtantia, *ib.* figura, *ibid.* ejus appendix ſuperior, *ib.* capita ſuperiora & inferiora, *ibi.* appendix inferior, 62. trochlea, *ibid.* ſinus duo, *ibid.* tubercula duo, *ibid.* foramina, *ibid.*
Os hyoides, 44. unde dictum, *ibid.* ejus ſynonymia, *ibid.* eſt os multipex, *ibid.* quot oſſibus conſtet, *ibid.* baſis oſſis hyoidis, *ibid.* cornua oſſis hyoidis, *ib.* proceſſus ejuſdem, *ibi.* connexio, 45. uſus, *ibid.*
Os hyoidis ſimilitudo cum oſſe inferioris maxillæ, 44. latera ejus humiliora, *ibid.* latera ejus ſuperiora, *ibid.*
Oſſis hyoidis motus, 95. muſculi, *ibid.*
Os ἱερὸν, 52
Os ilium, 55. ejus ſpina, *ibid.* coſta, *ibi.* dorſum, *ibid.* connexio, *ib.* ſitus, *ibid.*
Os ἰσχίον, 54
Os innominatum, 54. unde dictum, *ibid.* ex quibus oſſibus componatur, *ibid.* differentia in utroque ſexu, 55
Os jugale, 39. ejus partes, *ibid.* ſitus, *ib.* uſus, *ibid.*
Os λαγώνων, 54
Os λαμβδοειδὲς, 44
Os λιθοειδὲς, 36
Os malæ, 40. ejus foramina, 41
Oſſa manus utriuſque, octuaginta quatuor, 32
Oſſa manus extremæ, 59
Oſſa maxillæ ſuperioris ſex, 40. *vide* maxilla ſuperior.
Os maxillæ inferioris, *vide* Maxilla inferior.
Oſſa metacarpi quatuor, 59. eorum ſubſtantia, *ibid.* figura, *ibid.* magnitudo, 60. appendices, *ibid.*
Oſſa metatarſi quinque, 65. eorum ſubſtantia, *ibid.* magnitudo, *ibid.* appendices, *ibid.* connexio, *ibid.*
Os multiforme, 38
Os naviculare, *vide* Naviculare os.
Os ξιφοειδὲς, 46
Os occipitis, 35. ejus figura, *ibid.* numerus, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* ſuperficies, *ibid.* foramina quinque, 36. ſinus, 35. appendices, 36
Os pectoris, 46. ex quot oſſibus conſtet, *ibid.* ſubſtantia ejus, *ibid.* figura, *ibid.* uſus, *ibid.*
Oſſa pedis utriuſque octuaginta quatuor, 32
Oſſa pedis extremi, 63
Os φαρύγγετρον, 44
Os petroſum, 36
Os πολύμορφον, 38
Oſſa pubis, 55. foramen eorum, *ibid.* ſitus, *ibid.* ſinus, *ibid.* cavitas pelvis, *ib.* an dehiſcant in partu, 56. an moveantur, 102. 112. qualiter moveantur, 113
Os ſacrum, 52. unde dictum, *ibid.* non eſt unum, *ibid.* figura, *ibi.* foramina, *ib.* proceſſus vertebræ, *ibid.* an dehiſcat in partu, *ibid.*
Oſſa ſcapularum, 47. figura eorum, *ibid.* tria latera, *ibid.* dorſa, *ibid.* cavitates, *ibid.* anguli tres, *ibid.* baſis, *ibid.* coſtæ, *ibid.* connexio, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* proceſſus tres, *ibid.* cervix, *ibid.* ſpina, *ibid.* uſus, 48
Oſſicula ſeſamoidea manuum, 60. ſitus eorum, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* figura, *ibid.* numerus, *ibid.* connexio, *ib.* uſus, *ibid.*
Oſſicula ſeſamoidea pedum, 66
Os σκαφοειδὲς, 64
Os ſphænoides, 37
Os ſpongioſum, 38. ejus partes quatuor, *ibid.* & partium uſus, 39. præter naturam expurgat cerebri excrementa, *ibid.*
Os συζυγῶδες, 39
Oſſa ſyncipitis, 35. eorum numerus, *ib.* figura, *ibid.* connexio, *ibid.* magnitudo, *ib.* ſuperficies, *ib.* ſubſtantia, *ib.*
Os tali, 64
Oſſa tarſi, 63. quænam habeant inter ſe communia, *ibid.* numerus, 64. figura, *ibid.* connexio, 65
Oſſa temporum, 36. eorum figura, *ibid.* magnitudo, *ibid.* connexio, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* ſinus duo, *ibid.* foramina quinque, *ibid.* proceſſus quatuor, 40
Os tibiæ, 62. ſubſtantia, *ibid.* appendices duæ, *ibid.* ſinus, *ibid.* tuberculum, *ibid.* cartilago, *ibid.* capitulum laterale, *ibid.* foraminula, *ibid.* tuberculum anterius, *ibid.* tres lineæ, *ib.* tria latera, *ibid.* ſpina, *ibid.* malleolus, 63
Os verticis, *vide* os ſyncipitis.
Os ὑψιλοειδὲς, 44
Oſculum externum uteri cervicis, 10
ὄσχεος membrana, 9. 248
ὀσφύες, 8
ὀστέον, 21. unde dicatur, *ibid.*
Oſtiola venarum, 140
ὦπον, 6
ὀυδετέρα, 28
ὄυλον, 6
ὀυρήθρα, 9

P.

Palma, 11
Palmaris muſculus, 122. *vide* muſculus palmaris.
Palmula coſtarum, 54
Palpebræ, 4. unde dictæ, *ibid.*
Palpebræ ſi in ſomno conniveant, mortem ſignificant, at non ſemper, 4
Palpebrarum crepidines, *ibid.*
Palpebrarum motus, 89. muſculi, *ibid.*
Palpebra cur prolabatur ſupercilii muſculo læſo, 190
Pancreas, 234. ejus ſubſtantia, *ibid.* figura, *ibid.* ſitus, *ibid.* membrana, *ibi.* uſus multiplex, *ibid.*
Panniculus carnoſus, 213
Papillæ, 7. 267. earum magnitudo, 18. ſenſus exquiſitus, *ibid.* uſus, 268
παρακνήμιον, 12
Paralyſis imperfecta quomodo interdum colicos dolores ſequatur, 181
παραμηρίον, 12
Paraſtatæ, 247. eorum ortus, *ibid.* ſitus, *ibid.* inſertio, *ibi.* ſubſtantia, *ibid.* membrana, *ibid.* uſus, 252
Paraſtatæ ſemen elaborant, 252. & quidem vi propria, *ibid.*
παρέγχυμα, 84
παρεγκεφαλὶς, 292
παρίσθμια, 282
Partes omnes ſimul formantur, 142
Partium externarum totius corporis appellationes, 1 & *ſeqq.*
Partes genitales earumque appellationes, 9
Partes genitales mulierum, 10
Partes genitales viriles, 9. earum diviſio, *ibid.* hiſtoria, 247
Partium in infimo ventre ſitus, 8
Partes imi ventris quæ ſint quas Vena Portæ, quaſve cava nutrit, 214
Partes ſimilares rectius dicuntur conſimiles, 22
Patella, 12. 62. ejus magnitudo, 62. uſus, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* connexio, *ibid.*
Parvus quis dicatur, 14
πῆχυς, 10. 58
Pecten mulieris quid, 255
Pecten pedis, 65
Pectus, 7. ejus longitudo, 17
Pedes, 10
Pedis extremi motus, 129. muſculi, *ibid.*
Pedis planta, 65
Pedis oſſa, 32
Pedis extremi oſſa, *ibid.* & 63

Pedis dorsum, 13. ejus concavum, *ibid.* digiti, *ibid.* pecten, 65
De pede, *vide* plura Pes, 12
Πεδίον, 13. 65
Πηγή, 4
Pellis, 202
Pelvis quæ cavitas apud Anatomicos dicatur, 55
Pelvis cerebri, 291
Penis & ejus partium appellationes, 9. homonymia, 249. situs, *ibid.* figura, *ibid.* magnitudo, *ibid.* partes externæ & internæ, *ibid.* actio, 253
Penis muliebris, 10. ejus convenientia cum pene virili, *ibid.*
Penis musculi, 116, & 250
Penis vasa, *ibid.*
Penis glans, 250. ejus sensus acris, *ibid.* substantia, *ibid.* foramen, *ibid.*
Penis frenum, *ibid.*
Penis septum lucidum, *ibid.*
Penis duo nervosa corpora, 249
Penis canalis, 250. ejus exortus, *ibid.* foramina, *ibid.* substantia, *ibid.* musculi, *ibid.*
Penis fibræ pectiniformes, 249
Penis vagina, 257
Penis differt magnitudine pro ratione familiarum, frequentia coitus, &c. 249
Penis non fit minor, ut vulgus putat si umbilicus brevius abscindatur, *ibid.*
Πέος, 9
Perarticulatio, 28
Pericardium, 270. ejus synonymia, *ibid.* substantia, *ibid.* figura, *ibid.* usus, 271
Pericardii humor, 270. ejus differentiæ ratione copiæ & coloris, *ibid.* ejus generandi ratio. *ibid.*
Pericranium, 287. ejus substantia, *ibid.* numerus, *ibid.* crassities, *ibid.* sensus, *ibid.* connexio, *ibid.*
Pericranii consensus cum dura membrana, 288
Perinæum, 9. 12
Periostium, 24. 287
περιπνευματικοί, 281
Peripneumaticis cur genæ rubeant, 5
περιτόναιον, 213
Peritoneum, *ibid.* unde dicatur, 214. ejus figura, *ibid.* superficies, *ibid.* substantia, *ibid.* connexio, *ib.* origo, *ibid.* duplicatio, *ibid.* foramina, *ibid.* processus, 215. vasa, *ibid.* usus, *ibid.*
Peritonæum non ubique eadem tenuitate præditum, 214
Peritonæum non æqualem in omnibus, quæ succingit visceribus, crassitiem habet, *ibid.*
Peritonæi processus & quæ vasa vehant, 215
Peritonæum largitur membranas omnibus imi ventris menbranis, 214. circa vesicam & uterum duplicatur, *ibid.*
περίζωμα, 103
περόνη, 62
Pes & ejus partium appellationes, 12. magnitudo in proportionato corpore. 20
Pesma genus quid, 12
Pes parvus seu extremus, 13. 63. ejus partes, *ibid.*
De pede vide plura suprà in Pedes.
Pessaria Virginibus danda non sunt, 256
φάλαγγες digitorum, 11
φάρυγξ quandoque pro Larynge sumitur, 281. quid propriè significet, *ibid.*
φάτνια, 5
φίλτρον, 6
φλέψ, 138
φοξός, 17
φῶς, 7
φρένες, 103
Pia mater, 288
Pilorum materia & causæ quæ, 209
Pilos nutriri, 165. & unde, *ibid.*
πιμελή, 210
Pinguedo, *ibid.* ejus definitio, *ibid.* situs, 211
Pinguedinis materia sanguis, 211. non tamen quivis sed maxime elaboratus, *ibid.* & qui oleosus, *ibid.*
Pinguedinis efficiens, 211
Pinguedinis generatio qualis, *ibid.* quas conditiones requirat, 212
Pinguedinis usus duplex, *ibid.*
Pinguedinis temperamentum, *ibid.*
Pinguedinis & sevi differentiæ, 210
Pinguedinis differentiæ in copia ratione sexus, ætatis, temperamenti, regionis, vitæ generis, temporis anni & morborum, 212
Pinguedo circa menbranas maximè concrescit & cur, 211
Pinguedo an sentiat, 212
Pinguedo musculis quibusdam adnascitur, 85
Pinguedo an nutriat tempore inediæ, 112
Pinguedo iis est quæ utrinque dentata, 210
Pinguedo cum sevo à Medicis quandoque confunditur, *ibid.* imo & à Galeno ipso, *ibid.*
Pinguedo capitis, 287
Pituita quomodo expurgetur, 38
Pituita collecta in cavitate quæ inter ventriculum & diaphragma est, quomodo dolores concitet, 226
Planci qui dicantur, 13
Planta pedis, 65
Plantaris musculus, 131. ejus descriptio, *ibid.*
Pleura, *vide* Menbrana Pleura.
πλευρά, 7. 268
Pleuritis, 269
Plexus choroides cerebri, 291
Plexus nervorum sexti paris, 191
Plexus pampiniformis, 247
Plexus retiformis sub cerebro, - 292
πλιχὰς, 12
πνεύμων & πνεύμονες, 280
πώγων, 6
Podex, 9
Podicis musculi, 115
Pollex, 11
Pollicis flexores, 123. extensores, 124. ad latera abductores. 125
Pomum Adami, 6. 71
Poples, 12
Pori bilarii, 238
Pori cutis, 206
πόροι χοληδόχοι, 238
πόροι σπερματικοί, 248
πόρος ἀκουστικὸς, 36
Portæ Hepatis, 234, & 146
πόσθη, 250
Postbrachiale, 11
ποὺς, 12
Præcinctum, 103
Præcordia, 8. 103
Præputium, 9. 250
Præsepiola dentium, 42
Principium partium triplex, 142. originis, radicationis, & dispensationis, *ibid.*
Processus ossium, 25. quotuplex, *ibid.*
Processus aliformis, 38. ancuroides, 25, 48. coracoides, *ib.* graphyoides, 25, 36. mammillares cerebri, 295, & 303. mastoides, 25. πτερυγοειδής, 38. σιγμοειδής, 48. vermiformes cerebri, 292
πρόχειλον, 5
προκνήμιον, 12
προκόνδυλος, 11
Promanus, *ibid.*
προμετωπίς, 3
Pronatores musculi, 120
Prostatæ, 248
προστόμιον, 5
πρόσωπον, 2
Protuberantia ossis, 26
ψόα lumborum, 9
ψόας musculi, 126
πτέρνα, 13. 64
πτερνίς, 13
πτερύγια sub vulva, 10. 255
πτερυγοειδεῖς qui dicti, 47
Pthisi quinam obnoxii, 14. 49
Pubes, ejusque variæ significationes, 8. 255
Pudenda, 9
Pudendum virile, 9. ejus proportio & magnitudo, 19
Pudendum muliebre, 10. 254. ejus magnitudo, 19. periculose medicamentis astringitur, *ibid.*
Pudendi mulieris rima magna, 255. labia, *ibid.* alæ seu nymphæ, *ibid.* clitoris, *ibid.* carunculæ myrtiformes, 256. duo cæca foramina, 257. usus, 261
Pudendum muliebre in gravidis sæpe inflammatur & cur, 263
Pudenda mensium tempore valide laxantur, 161
Pueri cur nequeant loqui, 22
Pueri cur pingues non sint, 211
Pueris cur frequens adeo ani procidentia, 53
Puerperarum dolores post partum difficilem circa os sacrum & pubis unde, 56
Pugnus, 11
Pulmo, 280. etymologia ejus, *ibid.* synonymia, *ibid.* partes, *ibid.* linea dividens, 281. lobi, *ibid.* figura, *ibid.* magnitudo, *ibid.* connexio, *ibid.* substantia, *ibid.* membrana, *ibid.* vasa omnis generis, *ibid.* actio, 282
Pulmonarii qui dicantur, 281
Pulmo fœtus rubicundior, durior, ac gravior, quàm adulti, statimque submergitur, isto natante, 279. 281
Pulmonum aspera arteria, 281. ejus partes, caput & Βρόγχος, *ibid.*
Pulmonum fistula, 282. ejus membrana duplex, *ibid.* cartilagines, *ibid.* truncus, *ibid.* divisio, *ibid.*
Pulmonum Canna, 281
Pulmonum bronchia, 282
Pulmonum motus qualis, 283
Pulmo sanguine ab aliarum partium sanguine diverso nutritur, 277. 279
Pulmo cur non venoso sanguine nutriri debuerit, 277. neque arterioso, *ibid.*
Pulmo inflammatus, quomodo resolutionem inferat, 178
Pulpa lumborum, 9
Pulsus quid, 172. ejus usus, *ibid.* cordi innatus, *ibid.* cordis arteriarumque fit simul, *ibid.*

Pulsus cordis actio, 275
Pulsus ex dilatione, constrictione, & intermedia quiete constat, *ibid.*
Pulsus efficiens causa, *ibid.* usus, *ibid.*
Pupilla, 300
Purgationes corporum per clysteres, optimè adeò institui posse, 181
Pygmei an dentur, 15
πύλαι Hepatis, 146
πύλωρος, 225

R.

ῥάχις, 7
ῥαχὴ quid Hippocrati significet, 221
Radius, 58. quid commune cum ulna habeat, *ibid.* quid proprii, *ibid.*
Radii capitulum superius, 58. cervix, *ib.* tuberculum, 59. capitulum inferius, *ibid.* sinus lateralis, *ibid.* connexio cum ulna, *ibid.* ligamentum longum, *ibid.*
Radii motus, 120. musculi, *ibid.*
ῥαφὴ, 28
ῥαφὴ lienis, 240
Rectum intestinum, *vide* intestinum rectum.
Regio umbilicalis, 8
Remulus costarum, 54
Renes, 243. numerus eorum, *ibid.* situs, *ibid.* connexio, *ibid.* figura, *ibid.* magnitudo, *ibid.* partes, *ibid.* menbrana, *ibid.* pinguedo, *ibid.* vasa, 244
Renum fascia, 243
Renes succenturiati, *ibid.* eorum historia, *ibid.*
Renum carunculæ papillares, 245
Renum glandulæ, 243. earum figura, *ib.* substantia, *ibid.* vasa, *ibid.* usus, *ibid.*
Renum actio, 245
Renum usus, *ibid.*
Renes ad se serum trahunt, *ibid.*
Renum calculi ubi generentur, 159
Ren sinister dextro superior, 145
Ren sinister cur dextro magis calculo obnoxius, 160
Respiratio, 282. ejus causa, *ibid.* partes, *ibid.* usus, 283
Respiratio duplex, libera & coacta, item naturalis & voluntaria, 100
Respiratio fit sine abdominis musculorum ope & probatur, 101
Rete, 219
Rete mirabile etiam in homine invenitur, 176
ῥιζώνυχες, 12
Rima magna vulvæ muliebris, 10. 255
ῥὶν, ῥὶς, 3
Rotatores femoris, 61. externus, *ibid.* internus, *ibid.*
Rotula, 12. 62
Rugæ, 3
ῥυνία, 3
ῥωθωνες, *ibid.*

S.

Sacrolumbi musculi, & eorum usus ex sententia auctoris, 102. 104. 105
Sacrum veteribus quid significarit, 52
Sævum, 210
Sævi & pinguedinis differentia, *ibid.*
σαγήνη, 219
Salvatella, *vide* vena Salvatella.
Sanguis & sanguen, 164
Sanguinis synonymia nulla, *ibid.* homonymia, *ibid.*
Sanguinis definitio, *ibid.* color, *ibid.*
Sanguinis receptacula, 165
Sanguinis materia, *ibid.* & 168
Sanguinis efficiens causa, 165
Sanguinis causa finalis, *ibid.*
Sanguinis fibræ, 139
Sanguis aspectu quidem homogeneus, at revera heterogeneus, 167
Sanguinis partes quot & quæ sint, *ibid.* quas causas habeant, 168
Sanguinis differentiæ quæ sint, *ibid.*
Sanguis taurinus an sit venenum, 169
Sanguis venæ Portæ crassior ac feculentior, *ibid.* & cur, *ibid.*
Sanguis vasorum partium extremarum rubicundior quam aliarum, 169
Sanguis qui ex manu evacuatur, cur pulchrior & rubicundior, quam qui è brachio, 158
Sanguis cur rubicundior per cucurbitulas, quam venæ sectionem educatur, 169
Sanguinis ratione animalia duplicia, 165
Sanguis alimentum omnium partium, *ibi.*
Sanguis ad prudentiam confert, 166
Sanguis ossium alimentum, 30
Sanguis per quas vias ad ossa perveniat, *ibid.*
Sanguis an possit in venis putrescere, 169, & 170
Sanguis cur ex corde pellendus, 276
Sanguis venosus quomodo differat ab arterioso, 139
Sanguinis arteriosi usus, *ibid.*
Sanguinis venosi color, *ibid.* fibræ, *ibid.* crassities, *ibid.* usus, *ibid.*
Sanguis quomodo perveniat ad partes, 141
Sanguis trahitur à partibus non pellitur à venis, ex opinione autoris, *ibid.*
Sanguis conficitur in venis ex Galeni & auctoris sententia, 143
Sanguinis ultima perfectio fit in dextro cordis ventriculo, 237
Sanguis menstruus, *vide* Menses.
Sanguificationis historia, 237
Sanguificationem nec in corde, nec in jecore fieri ut queat probari, 143
Sanguificatio Hepatis, *vide* Hepatis sanguificatio.
Scapulæ, 7. 47. *vide* & Os scapularum.
Scapularum motus, 116. musculi, *ibid.*
Sceleton, 26
σχίσμα vulvæ, 10. 255
Scortum, 9
Scrobiculus cordis, 46
Scrotum, 9
Sectio thoracis ubi facienda, 154
Sella turcica, 38
Semen virile corporis nostri materia non est, 251
Seminis materia sanguis, *ibid.* non tamen quivis sed perfectissimus, *ibid.* cur non ex vena Portæ ducatur, *ibid.* cur arteriosus, *ibid.*
Semen virile non abit in auras, ut quidam putant statuisse Aristotelem, 251. sed calidum influens ac innatum constituit, *ibid.*
Semen virile, quomodo dicatur διαλύεσθαι καὶ πνευματοῦσθαι apud Aristotelem, 251
Semen virile non asservatur in testibus sed prostatis, 253
Semen per quas vias, & quomodo in Vrethram coitus tempore deducatur, 249
Semen acredine perfusum, cur, 251
Senes an minores sint seipsis juvenibus, 14
Septum pellucidum in pene, 250
Septum transversum, 103
Serrati majoris musculi usus ex opinione Auctoris, 102. 117
Serrati postici quem usum habeant, ex Auctoris sententia, 102. 105
Sesamoidea ossicula, 60. *vide* Ossicula sesamoidea.
σιαγόνες, 5
Simia non habet nates, 9
Sinus muliebris, 257
Sinus ossium & eorum differentiæ, 25. 26
Sinus duræ cerebri menbranæ, 289
Situs viscerum imi ventris, 8. 216
σκαφίον, 31
σκελετὸν, 26
σκέλος, 12
σωφρονιστῆρες ὀδόντες, 44
σφαγὴ, 8. 46
σφαίριον, 3
σφηνοειδὲς ὀστοῦν, 37. *vide* Os cuneiforme.
Sphincter ani, 115. usus, *ibid.*
Sphincter musculus vesicæ, 115. ejus usus, *ibid.* & 246
σφυγμὸς, 172. 175
σφύξις, 275
σφυρὸν, 12
Spina dorsi, 7. 48. ossibus constat viginti quatuor, 48
Spina tibiæ, 62
Spinalis medulla, 193. ejus etymologia, 193. homonymia, *ibi.* origo, *ibi.* membranæ, *ibid.* forma, *ibid.* nervi, *ibid.* usus, 194
Spinalis medullæ verus ortus, 295
Spiritus ex sanguinis ἀερώσει fiunt, 173
Spiritus vitales qui dicantur, 172. non generantur ex aere, *ibid.* refrigerantur, & cur in cerebro, 296. attenuantur in cerebro, *ibid.*
Spiritus animales quomodo generentur, 296. ex qua materia, *ibid.*
Spiritus animales nervos in substantia pervadere probatur, 187
Spiritus animalis quomodo in oculo videat, in aure audiat, 252
Spiritus proprii ad seminis virilis generationem non requiruntur, *ibid.*
σπλάγχνον, 271
Splen *vide* Lien.
Splenia quid, 240
Spleniatum mentum quid, *ibid.*
Splenica arteria, *vide* Arteria splenica.
Splenica vena, *vide* vena splenica.
σπογγοειδὲς ὀστοῦν, 38
Spondyli, 48
Stapes auditus officulum, 37. ejus capitulum, *ibid.* basis, *ibid.* situs, *ibid.*
στέαρ, 21
στῆμα, 9. 249
στεφάνη glandis, 9
στεφάνη oculi, 8
Sterilitatis signa, 19
Sternum, 7. *vide* Os pectoris.
στῆθος, 7
Sternutatio nimia quomodo quibusdam repentinam cæcitatem attulerit, 189
Stillicidium pro ventriculo cur satius sedentibus quam decumbentibus fiat, 218
στόλιδες, 3
στόμα, 5

Stomachus Græcis quid, 224. apud Latinos pro ventriculo sumitur, *ibid.*
Stupor cruris in calculo unde, 243
Subclavii musculi usus ex Auctoris opinione, 102, 106
Succinctum, 103
Sumen, 8
Supercilia quid, 3. horum caput & cauda, *ibid.*
Supercilia sinuum ossium, 26
Supinatores musculi, 120
Suppositoria ex helleboro albo, quomodo sæpe gravia symptomata inferant, 181
Sura, 12
Surdi nati cur etiam muti fiant, 191
Sutura quid, 28, 33. ejus ambiguitas, 28. usus triplex, 32
Suturæ senibus abolentur, 33. & quæ prior ex ipsis, *ibid.*
Suturæ utrique sexui, & quidem numero pari sunt communes, *ibid.*
Suturæ quotuplices, *ibid.*
Suturæ in infantibus rectam lineam referunt, 33
Suturę solis capitis ossibus competunt, *ib.*
Sutura coronalis, 33. sagittalis, *ibid.* lambdiformis, *ibid.*
Suturæ squamosæ, 34
Suturarum quæ dicantur veræ, 33. & cur veræ dicantur, 34. quæ mendosæ, 33. quæ propriæ, *ibid.* quæ communes, *ibid.*
Suturarum verarum historia, 33
Suturarum mendosarum numerus, 34
Suturarum Communium historia, *ibid.*
συμμύεσθαι quid Hippocrati, 259
Symphysis ossium, 27. quotuplex, *ibid.*
συνάρθρωσις, 28. quotuplex, *ibid.*
Synciput, 2. ejus etymon, *ibid.* ossa duo, 35
συνδέσμωσις, 28
συννεύρωσις, 27
σύνοφρυς, 3
συντένωσις, 28
συνυμένωσις, *ibid.* ab Authore inventa, 27
συγχόνδρωσις, 27
συσσάρκωσις, *ibid.*

T.

Tactus immediatum instrumentum caro, & quomodo, 209. 303
Talus, 12. 64. ejus figura, *ibid.* sex latera, *ibid.*
Talum alia quoque animalia habent, 64
Talus improprie de malleolis dicitur, 12
Ταρσοί, 4
Tarsus, 13. 63. ejus motus, 129. musculi, *ibid.* ossa, 64
Temperamentum unde dijudicari queat, 2
Tempora, *ibid.* unde dicta, *ibid.* ejus ossa, *ibid.*
Tendo musculi quid sit, 82
Tendo vox ambigua, 84
Tendo pars similaris, *ibid.*
Tendo pars simplex & sui generis, *ibid.*
Tendo per totum musculi corpus, & quidem secundum longitudinem diffunditur, *ibid.*
Tendo divisus carne stipatur, *ibid.*
Tendo contractioni maximè opportunus, 83
Tendinis substantia, *ibid.*
Tendinis temperies, *ibid.*
Tendinis temperiem consequentia, *ibi.*
Tendinis materia, *ibid.*
Tendo non tantum secundum longitudinem musculi ducitur, 82
Tendo non tantum in fine, sed & principio musculi reperitur, *ibid.*
Tendo est primaria musculi pars, 83. probatur id quatuor rationibus, *ibid.*
Tendo illa pars est per quam fit musculi contractio, 83
Tendo modo unitus est modo divisus, 82. & cur, 83
Tendo magnus ab Hippocrate ita dictus, 130
Tentigo mulieris, 255
Tergum, 7
Testes, 9. unde dicantur Latinis, 248
Testes viriles, 247. eorum substantia, *ibid.* partes, *ibid.* magnitudo, 248. figura, *ibid.* musculi, 115. & 248. tunicæ quatuor, 248
Testes viriles nunquam semen in se continent, 252
Testes viriles non generant semen, nec in se, neque in alio per irradiationem, 252. quibus argumentis id probari possit, *ibid.*
Testes viriles non habent in se spiritus proprios, tanquam in fonte suo, 252
Testes viriles non egent peculiari spiritu ad seminis generationem, *ibid.*
Testibus virilibus ablatis, aut læsis, cur generandi vis pereat, cum testes semen non generent, 253
Testium virilium verus usus ex Auctoris sententia, 252
Testes viriles quomodo ad seminis generationem secundario conferant, *ibi.*
Testes viriles serosum humorem continent, *ibid.* & 253
Testis sinister cur dextro major, 253
Testes muliebres, 260. differentia eorum cum testibus viril bus in situ, substantia, figura, tunicarum numero, magnitudine, *ibid.*
θήλη, 7
θέναρ, 11
Thorax & ejus partium appellationes, 7
Thoracis ambiguitas, *ibid.* etymologia, *ibid.* divisio, *ibid.*
Thoracis figura, 17. magnitudo, *ibid.* unde sæpius immutetur, *ibid.*
Thoracis motus primarius & secundarius, 100
Thoracis motus sitne animalis an naturalis, *ibid.*
Thoracis musculi, *ibid.* horum numerus, *ibid.*
Thoracis ossa, 31. 53. vertebræ quot, 50
Thorax cur ex carne & pluribus ossibus constet, 53
Thorax imprudenter stringitur infantibus, 17
Thoracem dilatantes constringentesque musculi qui sint, & quot, 102. Extendentes quot ex opinione aliorum, 104. ex Auctoris sententia unus tantum, 105. flectentes, 106. & 112. circumagentes, 106
Tibia, & ejus partium appellationes, 12. 62. ejus ambiguitas, *ibi.* ejus ossa, 62. ejus spina, *ibid.*
Tibiæ motus, 128. musculi, *ibid.*
Timpora, 2
τιτθαί, 7
Tonsillæ, 282
Torcular Herophili, 289
τράχηλος, 6
τράχηλος τῆς μήτρας, 257
τράχηλος ὀστοῦ, seu ossium, 25
Transpiratio corporis insensibilis, 207. omnibus diligenter observanda, 226
τραπέζαι ὀδόντων, 44
τριβάδες, 255
τρίχωσις, *ibid.*
τροχαντῆρες, 61
Trochlea humeri, 57
Trochlea oculi, 91. ejus musculus, *ibid.* inventor Fallopius, *ibid.*
τρέμβος, 164
Tuba Fallopii, 261
Tunica costalis, 268
Tunica prætensa, 213
Tussis quid, 282
τύλος, 9
Tympanum auris, 302

V.

Valvulæ venarum, 140
Vasorum natura, 139
Vasorum tria sunt genera in corpore, *ibi.*
Vas breve, *ibid.* ejus usus, 150
Vas breve arteriosum, 179
Vas breve venosum, 149
Vasorum cordis in fœtu unio, 279. quomodo postea pereat, *ibid.*
Vasa cæca muliebria, 261
Vasa deferentia viri, 248. eorum substantia, *ibid.* ortus, *ibid.* progressus, *ibid.*
Vasa deferentia muliebria, 260. non implantantur in uteri cervicem, ut censuit Andr. Laurentius, *ibid.*
Vasa emulgentia, 244
Vasa pæparantia virilia, 247
Vasa præparantia muliebria, 260. in quo conveniant cum virilibus & differant, *ibid.* qualia in gravidis sint, 264
Vasa umbilicalia in editis cavitatem suam amittunt. 279
Vbera, 7
Vena, 138. ejus ambiguitas, *ibid.*
Vena quid significet apud veteres, 138
Venarum cognitio quam necessaria, 140
Venarum divisio, *ibid.* definitio, 139
Vena est vas, 139
Venarum sanguis qualis, *ibid.* in quibus ab arteriarum sanguine differat, *ibid.*
Venarum substantia est membranosa & simplex, 139. non tamen ubique, 140
Venarum fibræ, 139. quot earum genera, *ibid.*
Venæ sensu carent, *ibid.* non tamen ubique, 140
Venarum figura, *ibid.*
Venarum magnitudo quotuplex, 140
Venarum numerus, *ibid.*
Venarum situs, *ibid.*
Venarum color, 139
Venarum valvulæ, 140. quis earum inventor primus, *ibid.*
Venarum anastomoses. 147
Venarum glandulæ, 140
Venarum actio & usus, 141
Venarum differentiæ, *ibid.* à substantia, *ibid.* magnitudine, *ibi.* figura, *ibi.* sede, *ibid.* connexione, *ibid.* usu, 142
Venarum connexio varia, 141
Venæ comites ferè ubique arterias habent, *ibid.*
Venarum distributio non eadem in omnibus, 158
Venæ olim nervi dictæ, 185

Venæ an pellant ſanguinem ad partes, 141
Venarum principium nullum ex Hippocratis ſententia, 142. quomodo probari id poſſit, *ibid.*
Venarum principium male ab Ariſtotel. cor poſitum, 143. male item jecur à Galeno, 145
Venæ ſunt quæ in hepate ſanguificant, non parenchyma, 235. quomodo id probetur, *ibid.*
Venarum cur duæ tantum ſint factæ, 146
Venarum electio in brachio dum ſecandæ ſunt, non ita religioſe obſervanda & cur, 158
Venæ unicam tantum habent tunicam, 138
Vena ſecunda dextri cordis ventriculi, cur arteriæ ſubſtantiam habeat, 278
Venæ adipoſæ, 159
Venæ albæ Celſo dictæ, 243
Venæ arterialis hiſtoria, 184. ejus uſus, *ibid.* cur arteriæ ſubſtantiam habeat, 278
Venæ ἀσφυκτοὶ, 138
Vena azygos, ſive ſine pari, 154. 244. in ruminantibus gemina, 154. ejus ramus ad emulgentem ſiniſtrum abiens, 154. 244
Vena baſilica, 158. in dextro brachio hepatica dicitur, in ſiniſtro ſplenica, *ib.* in duos ramos dividitur, *ibid.*
Venæ capillares, 141
Vena Cava quæ, 147. differentia inter hanc & Portæ, *ibid.* ejus hiſtoria, 153. uſus, *ibid.*
Venæ Cavæ deſcriptio ſic tradenda eſt, ac ſi ex hepate oriatur, idque propter Auctores, 153
Vena Cava ratione hepatis, duos veluti truncos conſtituit, *ibid.*
Venæ Cavæ truncus aſcendens, 153. hujus rami ſubclavii, 154. axillares, 155
Venæ Cavæ truncus deſcendens, 159. hujus prima diviſio in ramos iliacos, 160
Vena Cephalica, 157. à Veſalio Humeraria dicitur, *ibid.* cur ſic dicatur, *ibid.* rami ejus, *ibid.*
Vena Cephalica ſemper ſine: at Baſilica cum impetu ſecta ſanguinem fundit, & quare, 157. 173
Vena Cephalica manus, 158. magna cum utilitate in capitis dentiumque affectibus aperitur, *ibid.*
Vena coronaria, 153
Venæ crurales, 162
Venæ cutaneæ quæ dicantur, 206. non habent ſibi ſocias arterias, 142
Vena deferens viri ſiniſtra cur ex emulgente oriatur, 251
Venæ emulgentes, 159
Venæ encephalicæ, 156
Vena frontis, *ibid.* magna cum utilitate in inſania aperitur, *ibid.*
Venæ hæmorrhoidalis late dictæ, 149. proprie dictæ, 150
Vena hæmorrhoidalis interna, 149. externa, 161
Vena hepatica, 158
Vena ἡπατῖτις, 147
Vena hypogaſtrica, 161
Vena jecoraria, 147
Venæ jugulares, 156
Vena κοίλη, 147
Vena lactea quæ dicatur, 147
Venæ lumbares, 160
Vena mediana, 157. ejus ſitus, *ibid.*
Vena μεγάλη, 147
Venæ meſaraicæ, 150
Vena micans, 138. 171
Venæ magnæ, 141. mediæ, *ibid.* minimæ, *ibid.*
Vena nervoſa, 172
Venæ parvæ, 141
Vena poplitea, 12. 162. celebris apud Medicos & cur, *ibid.* difficulter ſecari poteſt, & cur, *ibid.* fonticulo in ſura facto evacuatur, 163
Vena Portæ quæ dicatur, 146. & unde, *ibid.* quomodo apud Priſcos vocetur, 147. eſt craſſior cava, *ibid.* eſt minor cava, *ibid.* quas partes alat, *ibi.* ad quas partes diſtribuatur, 148
Venæ Portæ diviſio in radices, truncos ramos & ſurculos, *ibid.*
Venæ Portæ radices, *ibid.*
Venæ Portæ truncus, *ibid.*
Venæ Portæ rami duo inſignes, 149
Venæ Portæ uſus, 150
Venæ Portæ cum Cava in hepate anaſtomoſes, 147
Venæ Portæ & Cavæ differentia, *ibid.*
Venæ præparantes viri, 247. dextra, *ibi.* ſiniſtra, *ibid.*
Venæ pulſatiles quæ Veteribus, 138
Venæ pulſu carentes quæ eiſdem, *ibid.*
Vena ſalvatella, 158. in affectibus melancholicis admodum commendatur, & quî poſſit prodeſſe oſtenditur, *ibi.*
Vena Saphæna, 162. male vocatur vena tali, *ibid.*
Venæ ſanguinariæ, 138
Venæ ſpermaticæ, 160
Venæ σφυκτοὶ, 138
Vena ſplenica, 149. quos ramos ſpargat, *ibid.*
Vena σπληχαῖα, 146
Vena tali, 162
Vena umbilicalis, 163. non eſt truncus peculiaris, ſed ramus tantum venæ Portæ, 140
Venter quid, 1. ejus ambiguitas, *ibid.*
Ventres quot, 2
Venter infimus, *vide* infimus venter.
Venter medius, *vide* medius venter.
Venter primus & ſuperior. 2
Venter ſupremus, 285. ejus ſitus, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* partes, *ibid.*
Ventriculus, 224. ejus figura, *ibid.* ſitus, *ibid.* annexio, *ibid.* magnitudo, *ibid.* ſubſtantia, 225. orificia duo, *ibid.* vaſa, *ibid.* actio, *ibid.*
Ventriculi os ejuſque ſitus, 8
Ventriculi orificium ſuperius Græcis καρδία, Latinis Cor dictum, 225
Ventriculi ſitus naturalis, 217. non naturalis, *ibid.* præternaturalis, 218
Ventriculi & cordis conſenſus unde, 225
Ventriculus ex vulnere Diaphragmatis in Thoracem aſcendit, 218
Vermes in venis interdum generari, 170
Vertebræ, 48. earum uſus, *ibid.* numerus, *ibid.* communia quæ habent, *ibid.* proportio & magnitudo earum, *ibid.*
Vertebrarum corpus, 48. hujus ſubſtantia, *ibid.*
Vertebrarum proceſſus triplices, 49
Vertebrarum foramen proprium & commune, *ibid.*
Vertebrarum connexio, *ibid.*
Vertebræ cervicis, 49. interdum ſeptem nonnunquam & octo ſunt, *ibid.* quæ communia inter ſe habeant, *ibid.* quæ propria habeant, *ibid.*
Vertebrarum Cervicis prima quid proprii habeat, 49
Vertebrarum cervicis ſecunda quid proprii habeat, 50
Vertebrarum cervicis quatuor ſecundæ ſubjacentes quid proprii habeant, *ibi.*
Vertebrarum cervicis ſeptima quid proprii habeat, *ibid.*
Vertebræ thoracis quot, 50. quid commune inter ſe habeant, *ibi.* quid proprii præ aliis vertebris, 51
Vertebræ lumborum quinque, 51. quid commune inter ſe habeant, *ibid.*
Vertex, 2. 286. in quibuſdam geminus, 2
Veſcet, 224
Veſicula bilaria, 237. ejus connexio, *ibi.* magnitudo, 238. figura, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* ſubſtantia mucoſa qua intus oblinitur, *ibid.* vaſa, *ibid.*
Veſiculæ bilariæ partes diſſimilares, fundus & cervix, 238. meatus bilarii, *ibid.* communis canalis, *ibid.* uſus, *ibid.*
Veſiculæ ſeminales, 248. earum humor oleagineus, *ibid.* uſus, 253. cur plures ſint factæ, nec una ſola, *ibid.* cur anfractuoſæ, *ibid.*
Veſica fellea. 237
Veſica urinaria, 245. ejus ſynonymia, *ibi.* ſitus, *ibid.* & 219. connexio, 245. partes diſſimilares, *ibi.* ſubſtantia *ibi.* membranæ, *ibid.* foramina tria, *ibid.* muſculi, *ibid.* & 115. vaſa, 245
Veſicæ urinariæ ſitus naturalis, 219. non naturalis, *ibid.*
Veſicæ urinariæ fundus, 246. cervix, *ibi.* corpus, *ibid.* ejus vulnera quænam lethalia, *ibid.*
Veſicæ foramen in pudendo mulicbri, 256
Via per quam colici dolores in paralyſin & epilepſiam degenerant, 181. in arthritidem & contra commutantur, *ib.*
Via per quam thoracis empyema & aqua evacuatur, ex Fallopii primum ſententia, deinde & Auctoris, 244. *vide* & 154. & 177
Viæ per quas lien repurgatur, 241
Via per quam humores pravi ad inteſtina deturbantur ex liene, 179
Via per quam hydropicorum aquæ expurgantur ad inteſtina, *ibid.* & 148
Via per quam potus per univerſum corpus ſubitò penetrat, 179
Via per quam pravi humores ex liene vomitu rejiciuntur, *ibid.*
Via per quam atra bilis purgatur, 180
Vibriſſæ, 3
Victus tenuis cur purgantibus aſſumptis præſcribendus, 179
Vinculum caninum, 9
Virginibus cur ſanguis in coitu effluat, 256
Vir pectus dorſo piloſius habet, ut ventrem ab umbilico ad uſque perinæum, 209
Virilis burſa, 9
Viſcera omnia parenchymata habent, 241
Viſcerum imi ventris ſitus, 8. 216
Viſcerum imi ventris diviſio, 216
Viſcerum obſtructiones quî faciant in animi affectibus cordis palpitationes, 270
Viſcerum parvitas ſignum bonarum carnium lanionibus, 240

Viſus

Visus instrumentum, 301. objectum, *ib.* medium, *ibid.*
Vita quid sit, 276
Vlcera crassorum intestinorum cur ulceribus tenuiorũ frequentiora, 179, 218
Vlna 10. *vide* Os cubiti.
Vmbilicus, 8. centrum imi ventris, imò totius corporis, *ibid.* & 18
Vmbilicalis regio, 8
Vmbilicalis vena & arteria, quomodo post editum fœtum in ligamenta abeant, ex opinione Hieronymi Teobaldi, 280
Vnctio supra umbilicalem regionem factam quî purget, 181
Vngues, 12, 66. eorum partium appellationes, 12
Vnguium radices, *ibid.* exortus, *ibid.* puncta alba, *ibid.* nubeculæ, *ibid.*
Vngues non sunt cartilagines, 66. nec ossa, *ibid.* sed partes sui generis, *ibid.* augentur secundum omnes dimensiones, *ibid.* nutriuntur, 165. & unde, *ibid.*
Vngues habent vasa omnis generis, 66. sunt præditi sensu, 67
Vnguium substantia, 67. magnitudo, *ib.* figura, *ibid.* numerus, *ibid.* connexio, *ibid.* color, *ibid.* usus, *ibid.*
Vola, 11
Vocis organum primarium, 283
Vomitus futuri signa in labiis unde, 224
Vrachus, 216
Vreteres, 243. eorum substantia, *ibid.* ortus, *ibid.* processus, *ibid.* menbranæ, *ibi.* insertio, *ib.* magnitudo, 244
Vreterum tubuli, *ibid.*
Vreterum pelvis, *ibid.*
Vrethra, 249. *vide* & penis canalis.
Vrethra per medium prostatarum in exortu incedit, 249
Vrethra feminis ac urinæ communis via, *ibid.*
Vter, 7
Vterus, 257. ejus partes tres, Cervix, osculum, & fundus, *ibid.*
Vterus propriè dictus, 258
Vteri substantia, 259
Vteri menbranæ, *ibid.*
Vteri cotyledones, sive acetabula, *ibid.*
Vteri cornua, *ibid.*
Vteri collum, 257
Vteri cavitas, 259
Vteri cellulæ nullæ sunt, *ibid.*
Vteri sutura, sive linea, *ibid.*
Vteri venæ, arteriæ & nervi, *ibid.*
Vteri situs naturalis, 219. non naturalis, *ibid.* præternaturalis, *ibid.*
Vteri ascensus, 258. descensus, *ibid.* inclinatio, *ibid.* an verè locum mutet, *ibid.*
Vteri cervix, 257. ejus situs, *ibid.* substantia, *ibid.* rugæ interiores, *ibid.* connexio, *ibid.* contorta est, ubi non recipit penem virilem, *ibid.* usus, 261. in gravidis insigniter abbreviatur, 263
Vteri os, 257
Vteri cervicis osculum externũ, 10, 257. internum, *ibid.* utriusque usus, 261
Vteri os internum, 257. ejus situs, *ibid.* figura, *ibi.* conniventia, perpetua, *ibi.* apertio in coitu & partu, *ibid.* constrictio conceptionis tempore, *ibid.*
Vteri os inversum, induratum, exulceratum, cicatrice obductum aut nimis humidum cur sterilitatem inducat, 257
Vteri os in gravidis connivet, non exactè clauditur, ut alii censent, & quomodo id deprehendatur, 263
Vteri fundus, 258. ejus synonymia, *ibid.* situs, *ibid.* magnitudo, *ibid.* figura naturalis, *ibid.* non naturalis dum gestat, *ibid.* connexio, *ibid.* ligamenta quatuor, *ibid.*
Vteri in gravidis magnitudo, 261. figura, *ibid.* situs, *ibid.* substantia, 264
Vteri ligamenta superiora, 258. uteri ligamenta inferiora, 259. in muliere, quæ ex coitu nimio mortua dicebatur, plena semine reperta est, *ibid.* qualia in gravidis sint, 264
Vteri os internum mensium tempore hiat, 161. unde sciatur, *ibid.*
Vteri os internum gravidis hiat, tantoque magis, quanto sunt partui viciniores, 263. ut id sciatur, *ibid.* occluditur tamen crassa viscidaque materia, *ibid.*
Vtero ad medium coxæ procidente cur convulsiones fiant, 182. item cur tunc menses supprimuntur & dolor fiat in imo ventre, & in laterum mollitudine, *ibid.*
Vteri & mammarum consensus non ratione tantum venarum sed etiam nervorum sexti paris fit, 161
Vteri consensus per arterias venasque potius, quam nervos in hysterico fit affectu, 260
Vulva & ejus partes, 10. *vide* Pudendum muliebre.

Y.

ὑδατίδες, 235
ὑπῆναι, 3, 6
ὑπέζωμα, 103
ὑπογάστριον, ejusque divisio, 8
ὑπόκειλον oculi, 4
ὑπόφθαλμα, 5
ὑπόρρινον, 6
ὑπόστημα, 249
ὑποχόνδρια, 8
ὑστέρα, 257

Z.

Ziphac, 214
Zirbus, 219

FINIS.



IVLII CASSERII PLACENTINI

Olim in Patavino Gymnasio Anatomiæ & Chirurgiæ Professoris celeberrimi

TABVLÆ ANATOMICÆ LXXVIII,

Cum ſupplemento XX Tabularum

DANIELIS BVCRETII

Vratiſlavienſis, Phil. & Med. Doct.

Qui & omnium Explicationes addidit.

ELENCHVS TABVLARVM,

Quæ opera

DANIELIS BVCRETII

Huic operi acceſſerunt.

DVÆ *Tabulæ libri primi, quæ hominis nudi faciem uttramque ſpectandam proponunt.*
DECEM *Tabulæ libri ſecundi, quæ oſsium omnium delineationem exhibent.*
PRIMA *Tabula libri quarti, in qua figuris variis faciei muſculi demonſtrantur.*
TERTIA *Tabula libri quinti, quæ tamen ex Veſalio petita, Venæ Cavæ integræ, & ab omnibus partibus liberæ delineationem complectitur.*
SECVNDA *Tabula libri ſexti, ab eodem Veſalio mutuata, Arteriam magnam cum ſuis ramis ac propaginibus oſtendit.*
TRES *Tabulæ libri ſeptimi indidem deſumptæ, quæ omnium totius corporis nervorum deſignationem comprehendunt.*
TABVLA *ſingularis libri noni, quæ partes medii ventris coërcet.*
TABVLA *ultima ultimi libri, in qua viſus audituſque organa delineantur.*

DANIEL BVCRETIVS
VRATISLAVIENSIS D.

BENEVOLO LECTORI.



Driani Spigelii Viri Clariſſimi quæ de humani corporis fabrica literis conſignarat opera, cum primum mihi, Benevole Lector, præſcripto teſtamenti traderentur, ut, qua lege ea reliquerat, collecta in lucem proferrem: commodum in Tabulas Anatomicas Iulii Caſſerii Placentini, ob egregiam in diſſecando dexteritatem celeberrimi Authoris, nec, ut ſpero, ſine Numine incidi. Has, cum multitudine primum nullis in hoc genere adhuc editis cedere: artificio autem ſingulari & elegantia ſic omnes ſuperare viderem, ut longo intervallo poſt ſe eas relinquerent, rem maxime Reip. literariæ utilem me præſtiturum credebam, ſi una cum hiſtoria in publicum protraherem. At enim vix levi luſtratis lumine, quantum tam egregio operi deeſſet, mox animadverto: jamque præmaturum magni Viri obitum, qui tam præclaram voluntatem nefande intercepit, amarius multo deflebam, quam modo ſuavius de tanti theſauri inventione mihi gratulatus eram. Siccine enim tam eximium opus, ſumptu incredibili, laboribus immenſis, continuiſque vigiliis partum, divino dehinc ingenio conſummatum, vel æterna jam premetur ignominioſe nocte, vel olim infelici manui ſperata miſere ad ruinam præda erit? Movere tamen plurimorum paulo poſt preces, apud quos ſcilicet hanc tam lamentabilem ſtudiorum calamitatem deplorabam, ut ſi imperfecta quoque hæc forent, exſtare tamen paterer, cum magnæ etiam rei, quantulumcunque poſſederis, participem tantum fuiſſe, non minima certe gloria videatur. Suſcepi hunc animum, qui & promptus ipſe jam erat, excitatus exemplo quorundam ſummorum Virorum, quibus ſciebam vitio nequaquam eſſe habitum, quod induſtriam ſuam ſingulari tantum argumento locarint: tum, quod ſperarem, fore aliquando, ſi apud me premerem, ut ætate creſcente, vel ipſe in hac re aliquid, (tametſi haud ita promptum videbatur,) vel alii doctiſſimi Viri præſtarent, neque adeo hoc

tam nobile opus tam miserabili fato sic impie exstingueretur. Interim multos de mea socordia, addo etiam fide mussitantes audio, negligere me rem tanti momenti, aut dolose supprimere, quæ mihi commissa forent: quorum querelas, etsi, (ut expetebat injustas,) dissimulare, taciteque habere & pati statueram, eo tamen prorumpebant tandem, ut jam aperta vi nonnulli extorquere tentarent, consulerem utilitati publicæ, suo commodo, & de me conceptæ expectationi. Ego vero cum me hic in eas angustias conjectum viderem, ex quibus emergere, nisi quid experirer, difficile erat: jam serio mentem ad editionem componebam, cumque, miser animi, importunis aliorum votis ab instituto consilio, ut videbatur mihi, maturo satis; tum ab incepto, quod in commodius tempus rejeceram, me revocari, cruciarer; cogitare tamen cœpi, si quo pacto fieri posset, ut omnibus suis numeris absolutum hoc opus in publico compareret. Sane, si quid tentarem, innumeris difficultatibus, atque iis arduis plenum confore, haud imperite prospiciebam: laborem ad tanti momenti opus requiri improbum, sumptus immensos, longam temporis diuturnitatem, molestissimam denique diversorum artificum operam. Accedebat, evictis his omnibus, jam neque arrogantiæ crimen apud cordatos Viros evitare me posse, si me sperarem doctissimi hominis, qui adfectum hoc dederat, conatibus paria facturum: neque temeritatis risum apud malevolos, si metuerem, ne quid deterius facerem. Speravi tamen nihil futurum mihi insuperabile, aut magnum, si Fortuna solum diffusa me facie respiceret, ut invenirem, qui meis conatibus egregiam operam præstaret. Laborem me elusurum facile alacri animo, atque industria: sumptus toleraturum, bonorum patrocinio: diuturnitatem temporis superaturum, constantia. Arrogantiam haudquaquam videri posse, quæ à metu præsentis ruinæ tam egregii operis nata erat juvandi quocunque modo bonum publicum voluntatem: minus vero temeritatem sapere, si præclarorum Virorum subsidium strenuum, citra quod agendum nihil decreveram, mihi comparassem. Nec defuit felix cæptis augurium, cum ecce eosdem adhuc in vivis reperio, qui ante plures annos in hoc ipso opere, Placentino operam tulissent, Edoardum inquam Fialettum Bononiensem, & Franciscum Vallesium Venetum: illum picto-
rum,

rum, hunc gryptarum ſuæ tempeſtatis, & in urbium Regina, Phœnices. Iam nihil tam difficile futurum ratus, quod animus ſpe læta incenſus non ferret, aggreſſus ſum arduum hoc negotium, promiſſis utriuſque inflammatus magis, qui ſtudium omne ſic prolixe pollicebantur, ut quæ juvenili induſtria inchoata à ſe eſſent, ſenili judicio perficerentur, & oſtenderent, tot annorum curriculum à morte Placentini, non ignobili ſegnitie ſibi tritum, ſed magna artis acceſſione bene collocatum eſſe. Sic incitatus, ſupplevi quæ deeſſe videbantur, Tabulis, iiſque magna ex parte novis, nec antehac viſis, viginti, quarum Indicem, ut conſtare poſſet quid ab utroque factum, præfationi ſubjiciemus. Cæterum ne auguſtius hoc opus in publico appareret, quam majore ſpectatorum utilitate tractaretur, & his, & illis, characteres inſculpendos curavimus, quorum explicationem, ut promptius omnia ſuccurrerent, è regione ſingulis adjecimus. In qua ſane id cumprimis nobis fuit propoſitum, ut in ipſa ſubito cujuſque libri fronte demonſtraretur, quid præ aliorum Tabulis in noſtris his præclare præſtitum fuerit, quidve in ipſa inſpectione, majoris ſive fructus, ſeu delectationis gratia, diligentius, cum ſe haud prompte fortaſſis offerret cuivis, obſervandum. Præter hæc, cum adverſum ſit à nobis, Hiſtoriæ Spigelii hanc non infructuoſe jungi poſſe, in eo omne induſtriæ noſtræ curriculum elaboratum eſt, nihil uti illic pæne doceretur, quin hic depictum demonſtratumque foret, quæ res ut felicius expeteret, eaſdem ſemper appellationes imo etiam verba ſæpe omnia religioſe ſervavimus. De reliquo, præter abſolutam perfectionem harum Tabularum, præter etiam incomparabilem elegantiam, & perſpicuam magnitudinem, illud hic impendio navatum fuit, ut ſectionis ordo quam fieri potuit ubivis accuratiſſime teneretur, quem (maxime profecto utilem ac neceſſarium) in aliis omnibus deſideramus. Proprio ergo jam, ſuoque cuivis (ut dicitur) marte corporum diſſectionibus licebit ſe committere, cum partium ſitus connexioque nulli jam poſſit ignota eſſe & obſcura. Quod beneficium quantum ſit, & quanti faciendum, Tu, æquiſſime Lector, grato agnoſces animo, ac, unde profectum eſt, beatiſſimis manibus noſtri Placentini, antiqua formula terram levem precaberis. Venetiis, Anno MDCXXVII.

TABVLÆ I EXPLICATIO.

Ro demonstratione externarum humani corporis partium, duæ proponuntur nudi juvenis figuræ, ex quibus prior anteriorem faciem: altera, posteriorem ostendit.

FIGVRA I

ANTERIOREM *humani corporis faciem exhibet.*

a n FACIES. πρόσωπον.
b Frons. μέτωπον, cujus cutis προμετωπίς.
c c Rugæ. ῥυτίδες. ἀμαρυγαί.
d d Supercilia. ὀφρύες.
e Glabella. μεσόφρυον.
f Nasus. ῥίν. μυκτήρ. μυξωτήρ.
g Oculus. ὀφθαλμός. ὄμμα.
h Maxilla superior. Mala, ἡ ἄνω γένυς.
i Bucca. γνάθος.
k Labia. χείλεα.
l l Mystax. μύσταξ.
m Philtrum. φίλτρον.
n Maxilla inferior. Mentum. γένειον.
o Collum. τράχηλος. αὐχήν.
p Iugulum: λόκανία, λαυκανία.
q Scrobiculus cordis. Polluci σφαγή. Antiquis Medicis καρδία, aliis προκάρδιον, quasi præcordium. στόμα τῆς κοιλίης, id est, orificium ventriculi, cum id potius substernatur, unde & hanc partem in affectibus orificii superioris stomachi Medici inungunt.
p q r s THORACIS anterior pars, PECTVS, στῆθος.
p q Sternum. στέρνον.
r r Mammæ, ad quarum sinistram, cordis epithemata à Medicis applicari solent. τιτθαὶ generali voce, μαστοὶ in specie fœminarum mammæ dicuntur. In viris Mammillæ vocantur. In harum centro protuberans pars oblonga, Papilla, θηλή, & circa hanc sedes, Areola, φῶς, dicitur.
s s Latera. πλευραί.
t u z a INFIMVS VENTER, impropriè Abdomen dictus. Aristoteli γαστήρ, & συνεκδοχικῶς, ἐπιγάστριον.
t t Hypochondria, quorum dextrum in Hepatis; sinistrum in lienis affectibus inungi solet. τὰ ὑποχόνδρια.
u Epigastrium. ἐπιγάστριον.
x Vmbilicus, circa quem sedes, Regio Vmbilicalis dicitur. τὰ περὶ τὸν ὀμφαλόν.
y Sumen. Abdomen propriè dictum. ἦτρον.
z z Ilia. λαπάρες. κενεῶνες.
α Pubes. Pecten. ἥβη. ἐπίσειον. κτείς.
β β Inguina. βουβῶνες, unde & glandulæ ibi sitæ, & earundem inflammationes Bubones Latinis Medicis dicuntur.
γ Scrotum. Scortum. Vulgò Marsupium, & Bursa virilis. ὄσχεος.
δ Penis. Mentula. πόσθος. καυλός. στῦμα. πέος.
ε τ MANVS. χείρ. Aristoteles & βραχίονα vocat, quem secuti Latini Brachium appellant.
ε Humerus. ὦμος.
ζ Locus ubi fiunt fonticuli in brachio. estque inter Deltoidem, humerum attollentem musculum, tum bicipitem, sive primum cubiti flexorem, qui in utroque brachio, sub cute sua carnositate, prominentes perquam benè effigurati sunt. Eodem in loco Vena Cephalica transit.
η Flexura cubiti. ἀγκών.
θ Cubiti protuberantia. ὠλέκρανον. Gibber quibusdam.
ι Cubitus. πῆχυς.
κ τ Manus extrema. vulgò χείρ. Hippocrati χεὶρ ἄκρα. Galeno ἀκρόχειρον.
κ Brachiale. Carpus. καρπός.
λ ο ξ Postbrachiale. Palma. Metacarpus. μετακάρπιον.
λ Vola. θέναρ.
μ Dorsum manus. ἀντιθέναρ.
ν ξ ο Lineæ manus. ν, Vitæ lineam denotat. ξ, Cerebri. ο, Mensalem.
ϖ Monticulus Veneris.
ρ σ τ υ φ Quinque digiti, οἱ δάκτυλοι. ρ, Pollex, vel magnus, ἀντίχειρ. σ, Index, δεικτικός. τ, Medius, Impudicus, & Obscœnus, μέσος. υ, Annularis. παράμεσος, ἰατρικός. φ, Minimus, Auricularis. ἐλάχιστος.

χ Femur. μηρός, in cujus parte anteriore, & media, qua charactere insignivimus, cucurbitulæ solent applica ad menses ciendos.
ς Locus, cui fonticuli inuri solent in interna femoris part tribus digitis transversis supra patellam, estque spa tium illud inter musculos extendentes & flectent tibiam, circa quod & Vena malleoli interni, sive sa phæna, excurrit.
ψ Genu, γόνυ, ubi Patella jacet, Mola, & Rotula dicta. ἐπι μυλίς, μύλη.
ω Tibia, κνήμη, cujus hæc anterior pars, ἀντικνήμιον dicitu Antetibiale.
1 Malleolus internus. male à Medicis Talus vocatus. circ hunc Saphæna suppressis menstruis aperitur.
2 Malleolus externus.
3 Pedium. πεδίον. πτέρνα. Calcaneus, & τάρσος. Tarsus.
4 Metapedium, μεταπεδίον. Metatarsus, μετατάρσος.
5 Digiti. δάκτυλοι.
6 Dorsum pedis. στῆθος τοῦ ποδός.
7 8, &c. Quinque digiti pedis. Magnus, magno proximus, me dius, medio proximus, minimus.

A B C D E F G G H I I CVravimus hic depingendos omni diligentia muscu los, qui sub cute protuberare videntur. Ex his A Mastoideos, flectentes caput, demonstrat. B, Clav culas. C, Humerum attollentem, Deltoidem. D, Pri mum cubitum flectentium, Bicipitem. E, Musculo rectos abdominis. F, Primum tibiam flectentium, siv Fascialem. G G, Secundum tibiam extendentiu rectum. H, Quartum tibiam extendentium, Vastu internum. I I, Pedem extendentes, Gasterocnemios quorum venter Suram constituit.

FIGVRA II

O*Culi externi partes omnes repræsentat, cum accurata harum demonstrationem angustia primæ figuræ no ferret.*

a Supercilia. ὀφρύες.
b Superciliorum caput. ὀφρύων κεφαλή.
c Superciliorum cauda. ὀφρύων οὐρά.
d d Palpebræ. βλέφαρα. ὀμματόφυλα.
e Pili palpebrarum. βλεφαρίδες.
f Oculorum angulus major. τῶν ὀφθαλμῶν κανθὸς μείζων.
g Oculorum angulus minor. κανθὸς ἐλάττων.
h Foramen lacrymale.
i Cavum oculi. κοῖλον.
k Subcavum. ὑπόκοιλον.
l Pupilla. κόρη, γλήνη.
m Iris. ἶρις.
n Album oculi. τὸ λευκὸν τοῦ ὀφθαλμοῦ.

FIGVRA III

A*Vrem externam, ejusque partes exprimit.*

a b Auricula, sive Auris externa. οὖς.
a Auriculæ superior pars. Pinna Gazæ.
b Auriculæ inferior pars. Fibra Gazæ. λόβος.
c Helix. ἕλιξ.
d Anthelix. ἀνθέλιξ.
e Concha. κόγχη.
f Hircus. τράγος.
g Antitragus. ἀντιτράγος.
h Meatus auditorius. πόρος ἀκουστικός.

FIGVRA IV

N*Asum, ejusque partes demonstrat.*

a Spina nasi. Dorsum. ῥάχις.
b Colatorium. Vertex nasi. ἠθμός.
c c Nares. ῥινία. ῥώθωνες.
d Columna. κίων.
e Alæ nasi. Narium pinnæ. πτέρυγαι.
f Nasi globulus. σφαίριον.
g Vibrissi, & Vibrissæ.


TAB. I
FIG. II.
FIG. III
FIG. IV.

LIBRI PRIMI
TABVLÆ II DILVCIDATIO.

Posteriorem humani corporis faciem repræsentat.

abbcd PARS capillata. τριχωτός.
a Syncipur, βρέγμα.
æ Circa hanc partem fiunt fonticuli ſuturæ coronalis, qui locus inveſtigatur, poſito carpo dextræ manus ipſius ægri, cui inurendus eſt, in naſi globulum, & extenſa manu verſus ſynciput. Quo enim pertigerit apex medii digiti, cenſetur regio eſſe, in qua concurrit ſutura coronalis cum ſagittali.
b b Tempora. κρόταφοι.
c Occiput. ἰνίον.
d Vertex. κορυφή.
e k PARS glabra. Facies. πρόσωπον.
e Frons. μέτωπος.
f Oculus. ὀφθαλμός.
g Naſus. ῥίν. μυξωτήρ.
h Myſtax. μύσταξ.
i Os. στόμα.
k Mentum. γένειον.
l Malæ. κύκλος τοῦ προσώπου.
m Barba. πώγων.
n Auricula. ὠτίον.
o Cervix. τράχηλος.
p Humerus. ἐπωμίς.
q Axilla, & Ala. μασχάλη. In hac cavitas occurrit, quæ conſtituitur à tendinibus duorum muſculorum humeri, anterius quidem, Pectoralis dicti, poſterius autem, Aniſcalptoris.
r ſ t THORACIS poſterior pars, Dorſum. νῶτον.
r ſ Spina. ῥάχις.
t t Scapulæ. ὠμοπλάτη. Huic parti cucurbitulæ applicantur in capitis affectibus, pro revulſione.
u u Laterales partes. πλευραί.
x x INFIMI ventris poſterior pars, Lumbi, ὀσφύες. quibus remedia pro renum affectibus applicantur.
y Nates. Clunes. γλουτοί. γλοῦτα. ἰσχία,
z z Fiſſura natium. διχάλα. Circa hujus ſuperiorem regionem, Os ſacrum ſitum eſt, cui in morbis recti inteſtini cataplaſmata, & unguenta apponi debent.
α Podex. Anus. ubi eſt coccygis regio.
β Humerus. ὦμος.
γ Cubiti protuberantia. Gibber. ὠλέκρανον.
δ Cubitus. πῆχυς.
ε η Manus extrema. ἀκρόχειρ.
ε Brachiale. Carpus. καρπός.
ζ Poſtbrachiale. Metacarpus. μετακάρπιον.
η Digiti. δάκτυλοι.
θ ι κ Digitorum internodia. φάλαγγες.
θ κόνδυλος.
ι μετακόνδυλος.
κ προκόνδυλος.
λ Femoris poſterior pars. quibuſdam Femen.
μ Femoris pars interna. παραμήριον.
ν Coxendix. ἰσχίον. huic regioni remedia contra dolores iſchiaticos applicantur.
ξ πλιχάς. Perinæum, περίναιον. Locus quem aperiunt Lithotomi pro extractione calculi veſicæ.
ο Sura. γαστροκνήμιον.
π Locus ubi fonticuli in ſura inuruntur maximo cum fructu contra dolores Iſchiaticos, de qua re plura lib. 5, in hiſtoria dicta ſunt.
ρ παρακνήμιον.
σ προκνήμιον.
τ τ Poples. ἰγνύς. hic ſita eſt vena Poplitea, quam Antiqui magno cum ſucceſſu in quibuſdam morbis aperiebant.
υ Malleolus internus.
φ Malleolus externus.
χ Calcaneus. πεδίον. Pedium. ταρσός. Tarſus, hunc præcipue infeſtant Perniones, morbus ex nimio frigore proveniens.
ψ Metapedium. Metatarſus. μεταπέδιον. μετατάρσος.
ω Digiti. δάκτυλοι.
1 Planta pedis. κοῖλον τοῦ ποδός.
2 Dorſum pedis. στῆθος τοῦ ποδός.

CÆterum & hanc Tabulam ex vivo nudoque corpore depingi curavimus, muſculoſque omnes, qui ſub cute viſu deprehendi poſſunt literis inſignivimus. Demonſtrantur ergo,

A A Ii, qui ſcapulæ dorſum occupant, & Superſcapulares dicuntur, humeri oſſis circumagitationi dicati.
B B B B Dorſi longiſſimus, tum Sacrolumbus, Thoracem extendentes, & hic prominentes repræſentantur.
C C Abducens humerum latiſſimus egregie oſtenditur.
D D Gaſterocnemius externus muſculus, qui primus eſt tarſi extenſor, & ſuram conſtituit, eleganter conſpicuus.
E E Tendo ille inſignis, qui ex concurſu utriuſque Gaſterocnemii muſculi, ſive duorum tarſum tendentium conflatur. Eſt autem ille, quo fortiſſimum Trojanorum Hectorem Achilles circa Trojæ mœnia traxiſſe Homerus Poëtarum doctiſſimus teſtatur.
F F Humerum attollens, Deltoides.
G Primus cubitum flectentium Biceps, Italis Piſcetto dictus.


TAB. II.
F. Valesio

LIBRI SECVNDI
TABVLÆ I ET II EXPLICATIO.

TABVLÆ PRIMÆ ET SECVNDÆ.

Duabus Tabulis tota oßium strues (quam Sceleton vulgò Anatomici vocant) hic exprimitur, ut mutuus omnium contextus, antequam singula demonstrentur, appareat. Ex his Prima, *faciem anteriorem:* Secunda, *posteriorem proponit: ipsa autem lateralis facies propterea à nobis omissa est, quòd nihil continere videatur magnoperè, quin vel ex his duabus, vel subsequis, à studioso Lectore, satis intelligi queat. Cæterùm pro demonstratione utriusque, iisdem ferè characteribus usi sumus, quanquam si quis alterutri peculiaris fuerit, facili negotio innotescat ex numero, quem post characterem in explicatione subjecimus.*

Æ 2 Calvaria, Calva, Cranium, qua voce, etsi nonnulli totam capitis molem, quam colli vertebræ sustinent, intellectam velint, probatioribus tamen Authoribus eam duntaxat partem significare videtur, quæ superna sede Cerebrum tegit, & ipsa vicissim capillis tecta est. Græci κρανίον vocant, quasi κράνον, quòd galeam militarem referat.

a 1 Os frontis. Coronale. τὸ κατὰ μέτωπον ὀστοῦν.

b 2 Ossa syncipitis, vel Verticis. βρέγματος ὀστᾶ.

c 2 Os occipitis. Barbaris os proræ, memoriæ. τὸ κατ' ἰνίον, vel ἰνίου ὀστοῦν.

d Ossa temporum, τῶν κροτάφων ὀστᾶ. à squammosa combinatione cum ossibus syncipitis, λεπιδοειδῆ: sed à processu petroso, λιθοειδῆ, lapidea, & lapidosa cognominata.

e 2 Meatus auditorius. πόρος ἀκουστικός.

f 2 Processus mammillaris. μαστοειδής.

g g 2 Foramina duo Verticis ossibus insculpta.

h 2 Sutura sagittalis. ῥαφὴ ὀβελιαία.

i 2 Sutura lambdiformis. a λ Græcorum majusculo, cujus formam exprimit, λαμβδοειδής: ab υ inverso, quod similiter refert, ὑψιλοειδὲς, & contractè ὑοειδὲς, dicta.

k 2 Sutura squamiformis. λεπιδοειδὴς προσκόλλημα.

l 2 Os cuneiforme, non tam à figura sua, quam situ inter alia ossa medio, Græcis similiter σφηνοειδὲς dicitur, &, cùm partibus pluribus constet diversam exprimentibus formam, πολύμορφον quoque vocatur, Multiforme. Hujus duo processus hic sunt conspicui, primus, quem

m 2 lateralem vocant, litera l notatus: alter quem vespertilionum alis assimilant, πτερυγοειδὲς dictus, sive aliformis, charactere m insignitus.

n 1 Os jugale, conjugale. συζυγῶδες ὀστοῦν, ζύγωμα, ζυγωειδὲς, ζυγῶδες.

o 1 Orbita oculi.

p 1 Duo nasi ossa. τῆς ῥινὸς ὀστᾶ.

q 1 Maxillæ superioris ossa, quorum duodecim sunt, quæ in sequentibus tabulis singula demonstrabuntur, cùm tabulæ præsentis angustia accuratam delineationem non admittat. τῆς ἄνω γένυος ὀστᾶ.

r 1 Maxilla inferior. ἡ κάτω γένυς.

ſ 1 Dentes, ὀδόντες, quorum ut plurimum in utraque maxilla sedecim observantur, ex his quatuor medii & anteriores, Incisorii vocantur, ab usu: Anteriores, πρόσθιοι, à situ: Risorii, γελασῖνοι, quòd ridentibus compareant. Duo incisoribus utrinque proximi, Canini, κυνόδοντες, Oculares, ὀφθαλμικοί. Quinque utrinque his contermini, Molares, μύλαι, & μυλῖται. Maxillares item, & à figura Mensales, Ciceroni Genuini. Duo extremi Molarium tardè crescunt, unde ὀψίγονοι.

u x y Spina dorsi, ἄκανθα, ἱερὰ σύριγξ, sacra fistula. Constituitur hæc ex 24 Vertebris, (σπονδύλοις) quæ in posteriore sede acutum educunt processum, qui Spina dicitur, unde tota hæc pars nomen mutuavit. hæc iterum in alias partes dividitur, in septem cervicis vertebras, quas elementis (t. u.) expressimus: duodecim thoracis, (u, x,) & quinque lumborum, (x, y.)

y z 2 Os sacrum, amplum. ἱερὸν, πλατύ.

α 2 Os coccygis. κόκκυξ, σπονδύλιον, os caudæ.

β 1 Os pectoris. sternum, στέρνον.

γ 1 Cartilago mucronata, vel ensiformis. ξιφοειδὴς, χόνδρος.

δ δ 1 Claviculæ. κλεῖδες.

ε 1 Clavicularum pars teres propè jugulum.

ζ 1 Clavicularum pars latiuscula propè humerum.

1, 2, 3, 4, 5, &c. Duodecim thoracis costæ, πλευραὶ, ex quibus superiores septem, Veræ dicuntur, & Legitimæ; inferiores quinque, Nothæ, Spuriæ, & Mendosæ. Constant ex parte ossea, & cartilaginea: illa characteribus insignita est, hæc literis caret. Connexus autem

η utriusque lineola notatus est, quam in quinta costa (η) litera significamus.

θ. θ. Scapulæ. Lata scapularum ossa. ὠμοπλάται, ἐπινώτιοι à situ. In prima figura cavitas ipsarum, sive interior pars. In secunda, dorsum, sive exterior, cernitur. Ha-

ι 2 bent Scapulæ tres processus, ex quibus (ι) *Primus* est, brevis, qui humeri caput excipit: (κ) *Secundus*, & Su-

κ 2 perior dictus, item summus humerus, Græcis ἀκρώ-

λ 2 μιον, Hippocrati interdum ἀκρώμιον ὀστοῦν (λ) *Tertius*, sive inferior, à cognatione formæ, quam habet cum C Græcorum majusculo, σιγμοειδὴς, sigmiformis, ab aliis ab anchoræ figura ἀγκυροειδὴς, ancoriformis appellatus.

μ ν ξ Ossa innominata, ἀνώνυμα Galeno dicta, quòd suo tempore nomine carerent, quanquam hac ipsa occasione nomen invenisse videntur. Homero in Iliade ἰσχίου ὀστᾶ, Latinis Ilium ossa vocantur. Sunt autem illa duo, quæ sacri ossis lateribus committuntur, utrinquè unum, & in tres veluti sedes dividuntur ab Anatomicis, (etsi in adultis unum sit, & continuum,) quòd in pueris sepa-

μ rata cartilaginibus inveniantur. *Prima* charactere μ insignitur, & os ilium à quibusdam vocatur, λαγόνων, ἢ κενεώνων: cujus quidem cavitas in prima; dorsum,

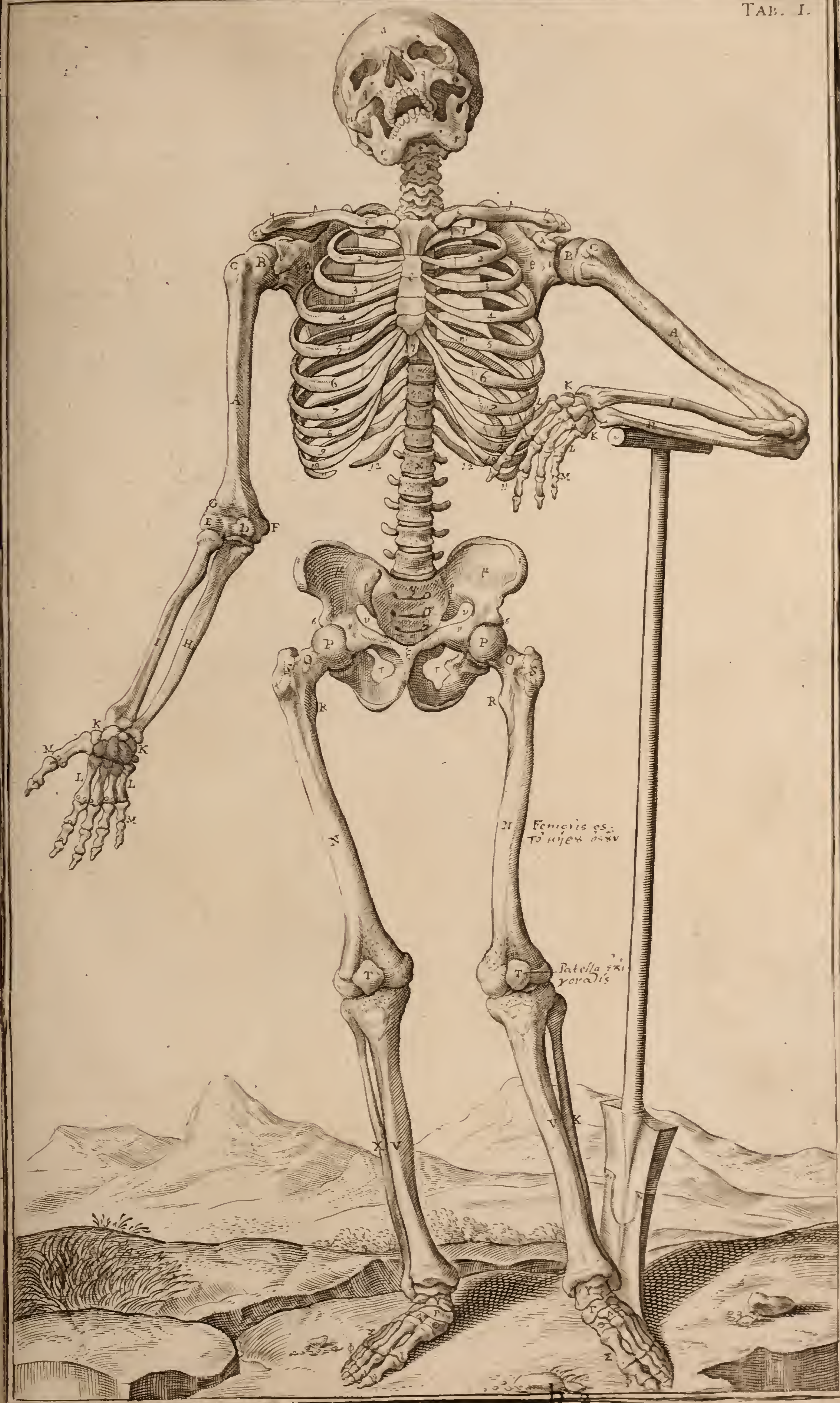
ν in secunda cernitur. *Secunda*, mediaque sedes, litera ν designata, os Coxendicis, vel Coxæ; Græcis ἰσχίον, & ἀνώνυμον, quibus vocabulis totum etiam os, ut diximus,

ξ venit. *Tertia*, anterior, quam monstrat ξ, Pubis, vel Pectinis os, τῆς ἥβης ὀστοῦν.

ο Appendix circularis, totam superiorem ipsius regionem ambiens, quam aliqui Spinam ossis ilium appellant.

π 2 Acetabulum coxendicis, cui femoris caput committitur.

ρ Connexio ossium innominatorum cum osse sacro.


TAB. I.
Femoris os. Τὸ μηροῦ ὀστοῦν
Patella ἐπιγονατίς

σ τ	Duo tubercula oſſis coxendicis, σ internum, τ externum denotat.
υ	1 Cavitas illa, quam diſſectionum Profeſſores Pelvim appellant, & cujus frequens admodùm in hiſtoria anatomica fit mentio, quod in ea inteſtinorum magna pars, veſica, & uterus contineatur. Circumſcribitur hæc à pluribus oſſibus, anterius quidem Pubi: poſteriùs ſacro, & coccygis: ad latus verò, ilium & coxendicis.
A	Os humeri, & συνεκδοχικῶς interdum Humerus. βραχίων.
B	Superius, & internum caput oſſis humeri, quod rotundum eſt, & in ſinum oſſium ſcapularum inſeritur.
C	Superius, & externum caput humeri, quod gratia ligamentorum implantandorum creatum eſt.
D	Caput interius infernæ oſſis humeri appendicis, quod Trochlea dicitur, & Cubitum excipit.
E	Exterius caput ejuſdem appendicis, quod Radium ſuſcipit.
F G	Duo tubercula oſſis humeri, Internum, F. Externum, G.
H	Cubiti os, & quibuſdam Cubitus ſimpliciter, rectiùs Vlna. Barbaris Focile majus brachii. πῆχυς, ὠλένη, περιπήχιον.
I	Radius. Barbaris Focile minus brachii. κερκὶς, & παραπήχιον, à ſitu.
K K	Brachiale. Carpus. καρπὸς. hoc octo conſtat oſſibus.
L L	Poſtbrachiale. Metacarpus, μετακάρπιον, hoc ex quatuor exſtructum eſt oſſibus.
M M	Quinque digitorum oſſa. τῶν πέντε δακτύλων ὀστᾶ, quæ ſingulis terna contigere.
N	Femoris os. τὸ μήρου ὀστοῦν.
O	Cervix femoris.
P	Caput femoris ſuperius, quod in Coxendicis acetabulum inſeritur.
Q Q	Duo femoris inferiora capita.
R S	Duo proceſſus femoris, quorum alter R internus eſt, & minor: alter S. externus, & major.
T	1 Patella. Mola, μύλη, ἐπιμυλὶς, ἐπιγονατίς.
V	Tibiæ os. κνήμη.
X	Fibulæ os. περόνη.
Y	Talus. ἀστράγαλος, ἄστριος.
Z	2 Calcaneus, Calx, Os calcis. πτέρνα.
Γ	Os naviculare, naviforme, cymbiforme. σκαφοειδές.
Δ Θ Λ Ξ	Hæc pedis pars ex quatuor conſtat oſſibus, uno, cubiformi dicto, Δ, & tribus cuneiformibus, Θ, Λ, Ξ. Vocatur autem Tarſus, ταρσός, πεδίον.
Σ	Metatarſus. μετατάρσος, μεταπεδίον. hæc quinque oſſa continet.
Φ Φ	Digitorum pedis oſſa quatuordecim.


TAB II

LIBRI SECVNDI
TABVLÆ III EXPOSITIO.

TRes ſeriatim modò ſequentes Tabulæ, ea omnia, quàm datum eſt accuratiſſimè, demonſtrant, quæ in Capitis oſſibus conſideratione digna occurrunt. Imprimis verò præſens hæc, quæ duabus figuris, anteriorem & lateralem ſedem exprimit, omnia penè calvariæ propria oſſa, frontis puta, ſyncipitis, occipitii, & temporum, tùm maxillæ etiam ſuperioris exhibet: maximam quoque partem ſuturarum, quæ occurrunt. In quibus ſanè demonſtrandis, cùm diverſæ ſint ſpecies, eam adhibuimus methodum, ut veras quidem, elementis Latinis majuſculis deſignaremus: Mendoſas verò proprias, numeris Romanis; Communes autem, cyphris barbaris: Proprias tandem oſſium maxillæ ſuperioris, literis parvis. Sic enim unicuivis facilè erit internoſcere, tùm ad quam claſſem quævis ſuturarum pertineat, tùm quota ſit numero. Cæterùm Characteres aſcripti, utrique figuræ communes ſunt: quòd ſi quis proprius erit, id numerus, poſt characterem in explicatione additus, indicabit.

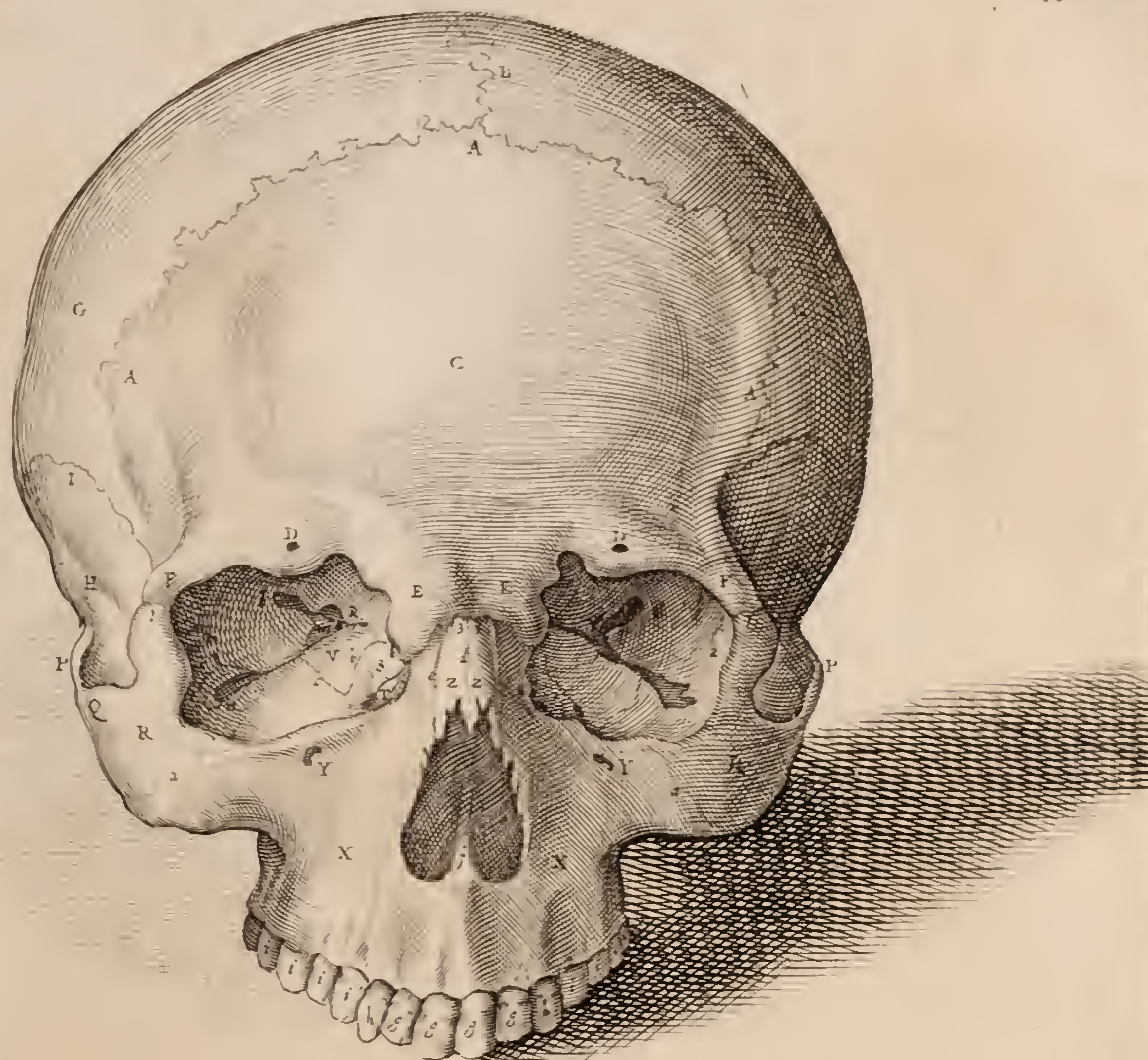
A A A | PRimæ verarum ſuturarum, Coronalis, quæ frontis os circumſcribit.
B | Secunda verarum ſuturarum, Sagittalis.
C | Os frontis.
D D | Foramina duo frontis oſſis propria, ad mediam ſupercilii ſedem exſculpta, per quæ ramus primus tertiæ conjugationis nervorum Cerebri, ex orbita oculi in frontis, vel potiùs ſuperciliorum muſculos, digeritur.
E E | Proceſſus duo exteriores oſſis frontis, ſive majores.
F F | Proceſſus duo interiores oſſis frontis, ſive minores.
G G | Oſſa ſyncipitis, ſive Verticis.
H H | Oſſa temporum, utrinque ſingula.
K L | 2 Elatior, & circularis pars oſſium temporum, qua oſſium ſyncipitis exterioribus lateribus junguntur.
M | 2 Poſterior pars oſſium temporum, qua oſſi occipitis ſutura tertia mendoſa nectitur.
N | 2 Proceſſus mammillaris oſſis temporum.
O | 2 Meatus auditorius.
o | 2 Proceſſus ſtyloides.
P | 2 Proceſſus oſſis temporum, qui jugale os conſtituit.
P Q | Os jugale.
R R | Primum os maxillæ ſuperioris.
S S | Secundum os maxillæ ſuperioris, in quo adverte foramina in ſecunda figura diligenter expreſſa.
T T | Foramen hujus ſecundi oſſis, ſatis amplum, in narium cavitatem rectà deorſum pertinens, cui glandula lacrymalis adjacet.
V V | Tertium os maxillæ ſuperioris.
X X | Quartum os maxillæ ſuperioris.
Y Y | Foramen primum hujus quarti oſſis, per quod ſecundus ramus tertii nervorum cerebri paris, ex oculorum orbita in genas ad faciei muſculos mittitur.
Z Z | Quintum os maxillæ ſuperioris.

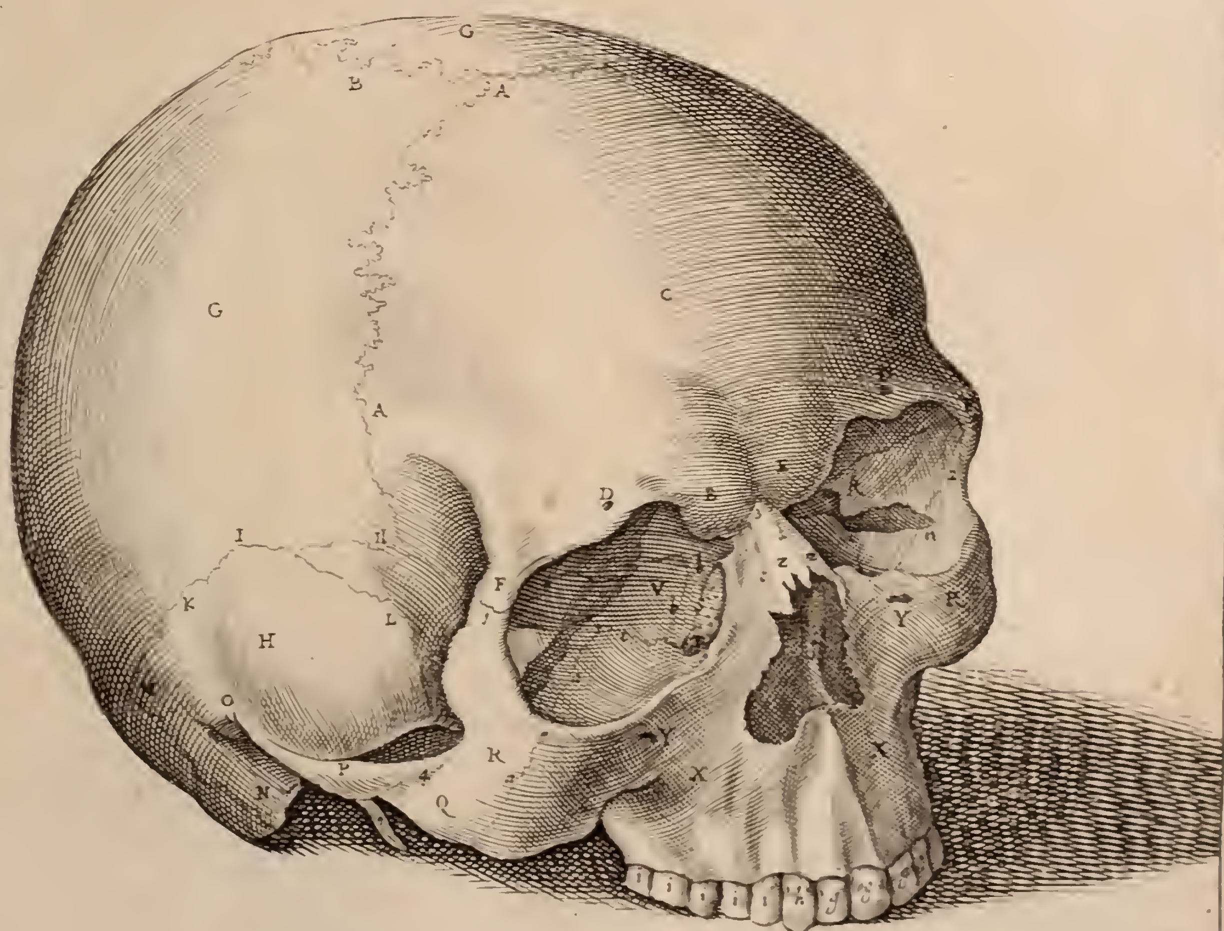
I | Primum
I I | Secundum } par ſuturarum mendoſarum.

1 1 | Primum
2 2 | Secundum
3 3 | Tertium } par ſuturarum communium.
4 4 | Quartum

a a | Primum
b b | Secundum
c c | Tertium } par ſuturarum propriarū maxillæ ſuperioris.
d d | Quartum
e e | Quintum

f | Tertia pars oſſis ſpongioſi, narium interſeptum conſtituens.
g g | Quatuor dentes Inciſores.
h h | Duo dentes Canini.
i i i i | Decem dentes molares, utrinque quinque.
k k | Foramen primum oſſis cuneiformis, in intimo oculi orbitæ receſſu elatiſſimum, orbiculare prorſus, per quod primum nervorum cerebri par, ſive Opticum, cujus amplitudini exactè reſpondet, orbitam ex calvaria ingreditur.
l l | Foramen ſecundum oſſis cuneiformis, dicto, triplò ferè amplius, *per cujus humiliorem ſedem*, *primò* ſecundum nervorum cerebri par in orbitam procidit; *deinde*, tertium par eorundem: *tertio*, inſignis quidam ramus arteriæ carotidis ad oculos ſecedens; *tandem*, pituita & humiditates aquoſæ cerebri, in glandula pituitaria collectæ, unde lacrymæ fiunt. *Per elatiorem* autem regionem Vena ex oculi ſede ad craſſam cerebri membranam diſtribuitur.
m m | Foramen tertium oſſis cuneiformis, per quod quarti paris nervorum ramus primus ad muſculos temporales, & in ore latitantes tranſmittitur.
n n | Foramen quartum oſſis ejuſdem ad externam oculi ſedem poſitum, omniumque in orbita facilè maximum, rimam potiùs, quam foramen exprimens. Per hoc ramus quartus tertii, & primus quarti nervorum cerebri paris, in temporales muſculos elabuntur, & pituita orbitam ingreſſa ad fauces deſcendit.


FIG. I.
TAB. III


FIG. II.

LIBRI SECVNDI
TABVLÆ IV EXPLICATIO.

IN hac Tabula superior calvariæ pars, ab inferiore (quam in subsequente demonstrabimus) serra ablata delineatur, ut utraque ejus facies, tam externa, quam interior conspiciatur, simulque illius lævitas, hujus asperitas, sed imprimis suturæ veræ, & earum in utraque facie dispar ratio, adverti possint.

A A | PRima verarum suturarum, Coronalis, quam vide, ut in externa facie, seu prima figura veræ suturæ imaginem exprimit, illius inquam, quæ consutis filo pannis assimilatur; contra in interna, seu secunda figura, harmoniam potiùs, & lineam refert.

B | Secundi verarum suturarum, Sagittalis. Circa hanc foramina quædam expressa sunt, quæ in quibusdam craniis inveniuntur.

C C | Tertia verarum suturarum, Lambdiformis.

D | Os frontis.

E E | Ossa syncipitis.

F F | Vestigia venarum jugularium crassam cerebri membranam perreptantium, quæ interiorem ossium syncipitis faciem, nonnihil inæqualem & asperam reddunt.

G | Foramina duo, per quæ ad ossium syncipitis medullam, inter duas laminas interceptam, venulæ duæ à cutaneis capitis venis, pro eorundem ossium nutritione, ingrediuntur.

H | 2 Interior calvariæ lamina.

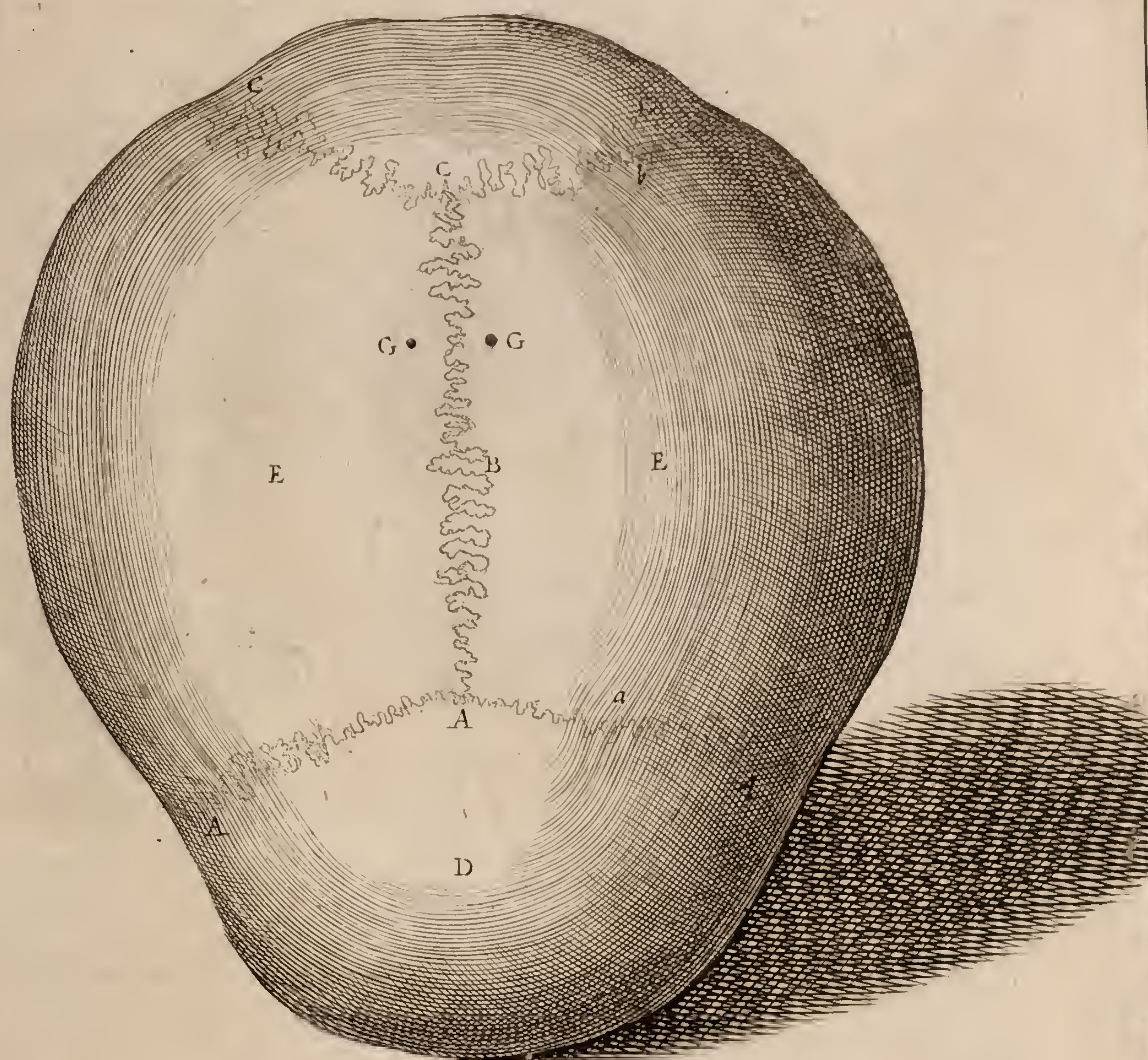
I | 2 Exterior calvariæ lamina.

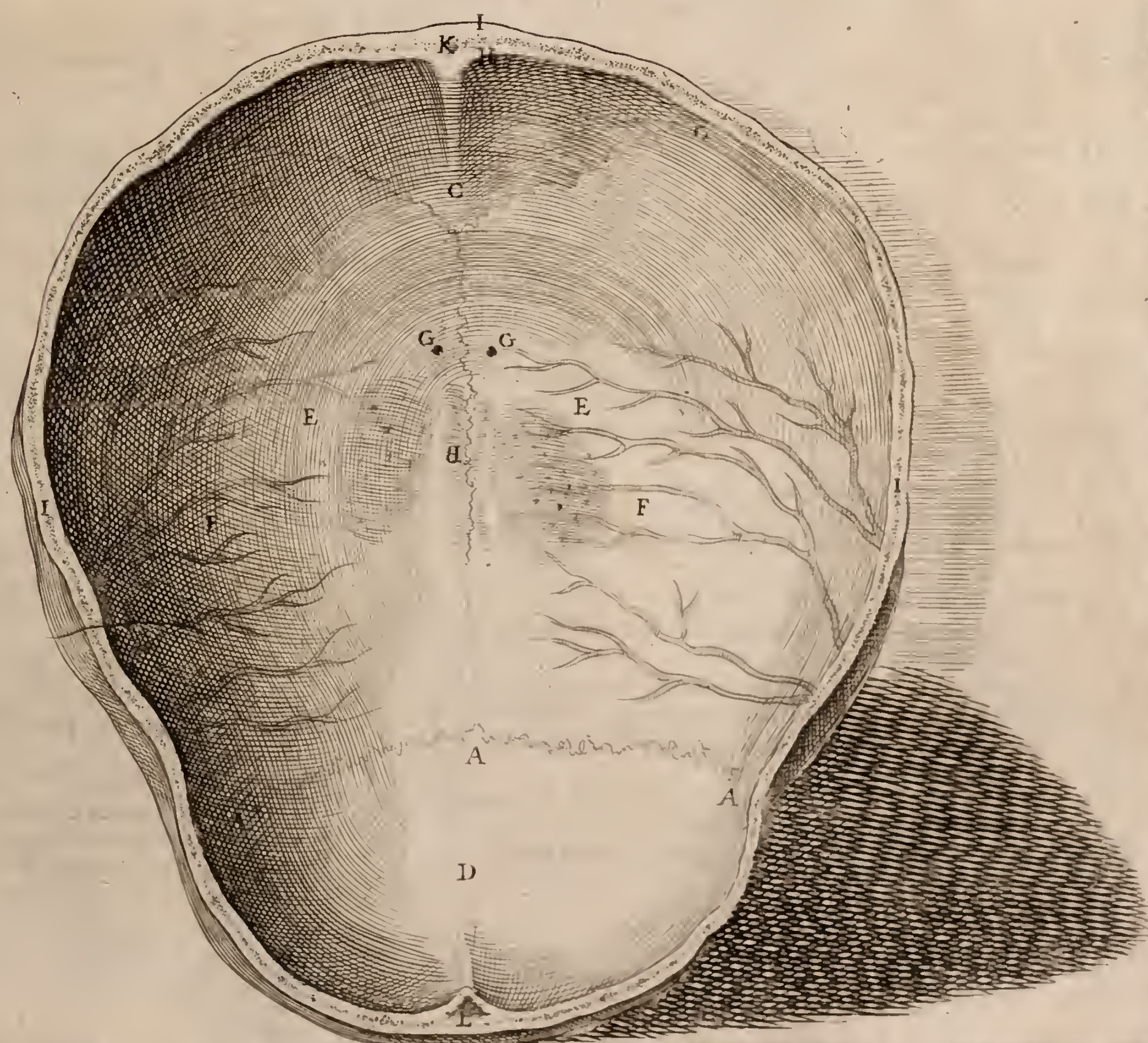
K | 2 Medulla utrique laminæ inclusa.

L | 2 Caverna satis ampla in frontis osse, inter utramque laminam, ad nasi radicem consistens, interdum una, ut hoc loco: nonnunquam (& magna quidem ex parte) gemina, quæ in narium amplitudinem pertinet.

a | 1 Linea anterior ossium syncipitis.

b | 1 Linea posterior ossium syncipitis.


Fig. I.
Tab. IV.
C
C
G
G
E
B
E
A
A
D


Fig. II.
K
C
G
G
E
E
I
F
F
I
A
A
D
L

LIBRI SECVNDI
TABVLÆ V EXPLICATIO.

Inferior calvariæ pars, sive basis, à superiore, (quam antecedente Tabula expressimus) serra ablata hic ostenditur, ut utraque ejus facies conspicua fiat, & in prima quidem figura, imprimis interna: in altera, exterior.

FIGVRA I.

A Pars cavernæ ossis frontis tabula præcedente litera L insignitæ.
B Processus quidam ossis frontis, qui tertio crassæ cerebri membranæ sinui versus nares contendenti viam præbet.
C Foramen satis grande, per quod vena ad crassam cerebri membranam ex narium amplitudine ascendit.
D Processus ossis cribrosi, à forma cristæ galli, quam refert, Crista vocatus.
E E Os cribrosum, vel spongiosum infinitis foraminibus pertusum.
F F Protuberantiæ ossis frontis, superiorem orbitæ oculi sedem utrinque constituentes.
G G H H Processus interiores ossis cuneiformis, ex quibus G, G, anteriores: H, H, posteriores designant, qui simul omnes cum ephippium non inepte exprimant, Sellæ turcicæ nomen toti illi ossis parti imposuerunt. His crassa cerebri membrana firmissime adnascitur.
I Sinus in sellæ medio incisus, glandulam pituitariam continens. Ab hoc sinu utrinque duo ductus derivantur,
K K ex quibus priores duo K K ad secundum foramen ossis cuneiformis tendunt, sicque pituitam in oculi sedem deducunt, à qua postea ad nares, faucesque, per foramina literis T & n, tabula tertia designatis, pelli-
L L tur. Posteriores duo L, L, ad foramen asperum, sive quintum ossis cuneiformis P, P, ad palatum potissimum porrigunt.
M M Foramen primum ossis cuneiformis, nervorum opticorum ingressui dicatum, & Tabula tertia litera K expressum.
N N Foramen secundum ejusdem ossis, secundo nervorum pari destinatum, & Tabula tertia charactere l notatum.
n Rima longa, quam efficit hoc foramen superiora petens.
O Foramen tertium ejusdem ossis, Tabula tertia litera m notatum.
P P Foramen quintum ossis cuneiformis, asperum & longum, per quod arteriæ carotidis ramus major in caput ascendit.
Q Q Foramen sextum ossis cuneiformis, ovalem figuram exprimens, quartum nervorum cerebri par transmittens.
R R Foramen septimum ejusdem ossis, exiguum, Venæ jugularis internæ ramo secundo & minori, viam præbens, cujus vestigia ossibus syncipitis impressa.
S Sinus cuneiformi ossi incisus, cui nervorum opticorum coitus innititur.
T T Vestigia venarum jugularium, per foramen litera R indicatum ascendentium.
t t Primum foramen ossis temporum, quod viam præbet nervo auditorio.
X X Processus petrosus ossium temporis.
Y Primum & maximum foramen ossis occipitii, per quod spinalis medulla elabitur.
Z Z Secundum & tertium ossis occipitii foramen, per quod Venæ jugularis internæ ramus major, & arteriæ carotidis minor intrant: egreditur autem sextum par nervorum cerebri.
a a Quartum & quintum foramen ossis occipitis, per quæ septimum par nervorum cerebri descendit.
b b Capita ossis occipitii, quibus cum prima cervicis vertebra nectitur.
c c Medulla cranii.
d Additamentum ossis occipitii.
V V Designant quintam propriam, & mendosam suturam: nec literæ hic vicem gerunt, sed numerum quinarium exprimunt Romanorum charactere, ut monuimus tabula tertia.

FIGVRA II.

a a Sutura sexta propria maxillæ superioris.
b Sutura septima propria maxillæ superioris.
A Foramen secundum quarti ossis maxillæ superioris.
B B Foramen quartum ossis cuneiformis, tabula tertia n signatum.
C C Cavitas, quam os jugale constituit, pro transitu tendinis musculi temporalis ad maxillæ inferioris insertionem.
D D Os jugale.
E E Ossis primi maxillæ superioris interna facies.
F F Sextum par ossium maxillæ superioris, palatum efformans.
G G Foramina in narium amplitudinem dehiscentia.
H Septum narium.
I Septi narium inferior pars, vomerem referens.
K K Processus primus externus ossis cuneiformis, vespertilionum alas exprimens.
L L Processuum horum cavitas.
M M Processus secundus externus ossis cuneiformis, duos acuminatos vertices educens.
c d Duo apices hujus processus, quibus versus styloidem processum extuberat.
N N Foramen in priore figura literis Q Q notatum.
n n Foramen ibidem litera R, R, designatum.
O O Foramen ibidem charactere P, P, insignitum.
P P Asperitas ossis petrosi expressa.
Q Q Secundum ossis temporum foramen, per quod carotidis arteriæ major ramus oblique ad ossis cuneiformis foramen quintum fertur, indeque cerebri ventriculos subit.
R R Foramina occipitii antea litera Z, Z, ostensa.
S S Processus ossis temporum styloides.
T T Sinus primus ossium temporum, caput maxillæ inferioris excipiens.
X Additamentum ossis occipitii.
Y Y Duo capitula ossis occipitis.
Z Z Foramina in prima figura monstrata litera a, a.
α α Processus mammillares.
β β Sinus pro rectis musculis caput extendentibus in occipitio exsculpti.
γ γ Sinus pro musculis Spleniis & Cucullaribus incisi.
δ δ Quartum foramen ossis temporum.
ε ε Quintum foramen ossis temporum.
I ι Suturarum communium primum par.
I I I Tertium par suturarum mendosarum.
I V Quartum par suturarum mendosarum.

APPENDIX.

Foraminum, per quæ septem nervorum cerebri paria prodeunt ex cranio, catalogum hic subjicere visum est, ut cuivis facile pateant. Conspicua autem hæc sunt in prima figura.

Primum par, per foramen primum ossis cuneiformis, figura prima, litera M, M, insignitum, egreditur.
Secundum & Tertium, per ejusdem ossis secundum, litera N, N.
Quartum par, ejusdem ossis sextum, litera Q Q.
Quintum, per foramen primum ossium temporum, t t.
Sextum, per secundum & tertium occipitii foramen, Z Z.
Septimum, per quartum & quintum occipitis foramen, a a.

TAB. V.

FIG. I.

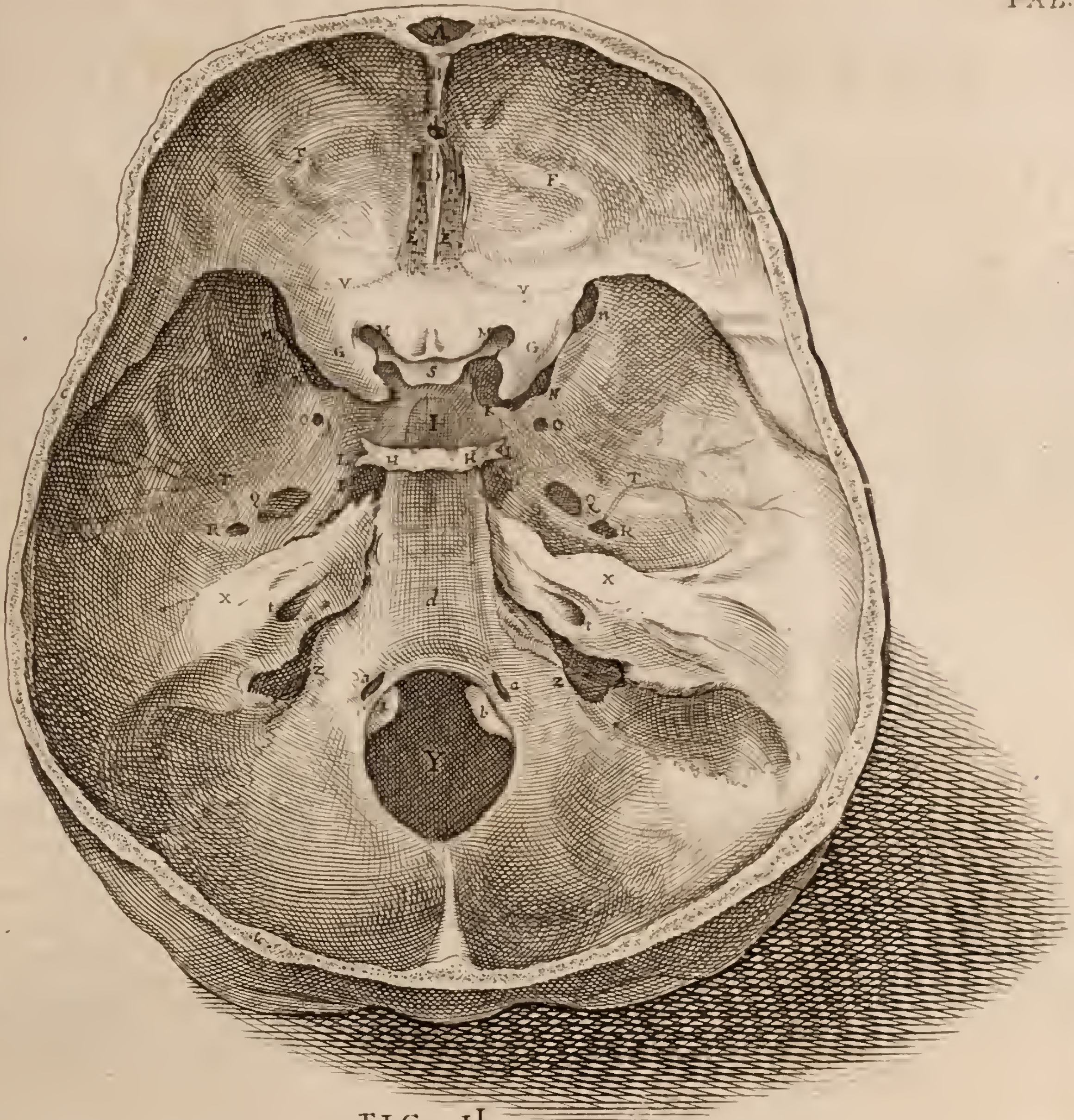
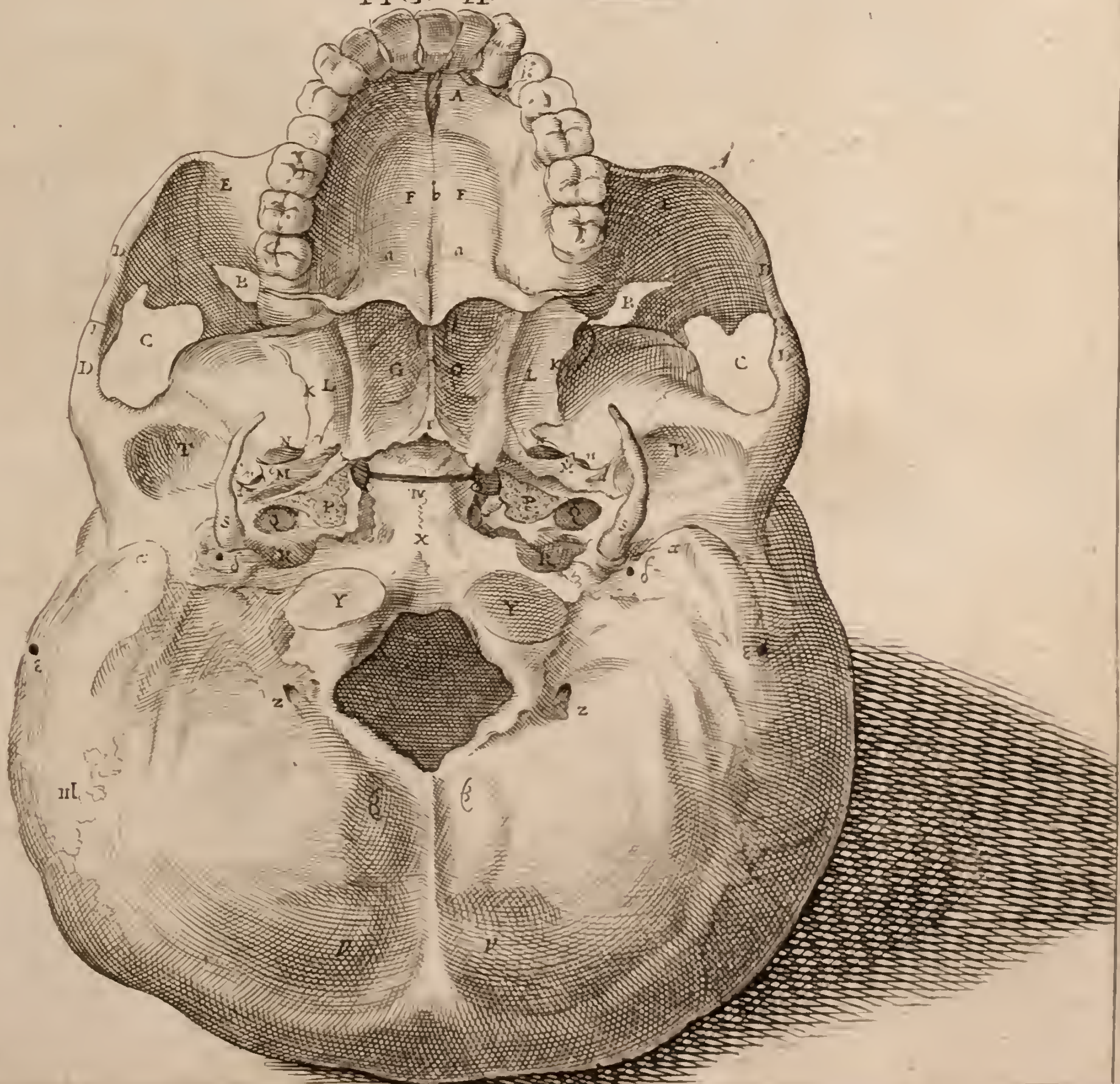


FIG. II.



LIBRI SECVNDI
TABVLÆ VI EXPLICATIO.

Proponit ſpectanda primaria calvariæ oſſa, à ſe invicem ſeparata.

FIGVRA I

Frontis oſſis anteriorem & convexam partem repræſentat.

A Oſſis frontis convexa pars.
a a a Suturam coronalem eleganter exprimit.
B B Lamina quæ ſuperiorem oculi orbitæ partem conficit.
C Aſperitas, cui naſi oſſa agglutinantur.
D Foramina per quæ ramus primus nervi tertiæ conjugationis cerebri in frontis muſculum egreditur.
E E Proceſſus interiores oſſis frontis.
F F Proceſſus exteriores oſſis frontis.

FIGVRA II

Oſſis frontis poſteriorem partem, ſive cavam oſtendit.

A A Oſſis frontis concava pars.
B B Sinus inſculptus oſſi frontis ea regione, qua ſinus tertius membranæ craſſæ cerebri deſcendit, ne comprimatur à duro oſſe.
C Foramen, per quod vena ad craſſam cerebri membranam, ex narium amplitudine aſcendit.
D Proceſſus oſſis cribroſi, Criſta galli dictus.
E E Os cribroſum, ſive ſpongioſum.
F F Proceſſus exteriores & minores oſſis frontis.
G G Proceſſus interiores & majores.
H H Foramen optico nervo tranſitum præbens ad oculi orbitam.

FIGVRA III

Oſſis ſyncipitis dextri lateris convexam ſuperioremque partem monſtrat.

A Ipſa convexa pars oſſis ſyncipitis deſignatur.
a Anterior linea dimidiam partem ſuturæ coronalis conſtituens, qua oſſi frontis committitur.
b Poſterior linea, mediam partem ſuturæ lambdiformis faciens, qua oſſi occipitis jungitur.
c Interna linea, ſuturam ſagittalem conficiens, qua ſibi oſſa verticis invicem nectuntur.
d Externa linea, qua temporalibus oſſibus coarticulatur, ſquamiformem ſuturam conſtituens.
e e Elegantiſſime à ſculptore ſquamiformis combinatio expreſſa.

FIGVRA IV

Oſſa ſyncipitis dextri lateris concavam partem, ſive inferiorem oſtendit.

A Oſſis ſyncipitis concava pars.
a a Meditullium inter duas laminas interceptum.
B B Principium veſtigiorum, quæ jugulares venæ per craſſam cerebri membranam diſperſæ, relinquunt.
b b b Rami horum veſtigiorum.

FIGVRA V

Oſſis occipitis exterior facies.

A A Primum & ſecundum latus oſſis occipitis.
B B Tertium & quartum latus.
C Quintum latus.
D D Sinus ſuperiores & inſignes, qui ſedem præſtant muſculis, tum iis, qui caput extendunt, tum his, qui ſcapulam dorſo admovent.
E E Sinus inferiores, pro muſculis rectis caput extendentibus exſculpti.
F F Capitula, quibus primæ cervicis vertebræ inarticulantur.
G Foramen primum oſſis occipitis, per quod ſpinalis medulla ex cranio deſcendit.
H H Foramina pro ſeptimo nervorum cerebri pari exſculpta.

FIGVRA VI.

Oſſis occipitis interior facies.

A B C Eadem deſignant, quæ in præcedente figurâ.
D D Sinus tranſverſus excipiens ſinum primum & ſecundum craſſæ cerebri membranæ.
E E Sinus rectus, ſinui tertio craſſæ cerebri membranæ dicatus.
F F Duo ſinus rotundi ſuperiores, duas cerebri prominentias
G G excipientes: ſub quibus inferiores, G, G, cerebelli prominentiis deſtinati.
H H Duo capita litera F F præcedente figura oſtenſa.
I Foramen primum oſſis occipitis.
a a Foramina pro ſeptimo pari nervorum cerebri exſculpta.

FIGVRA VII

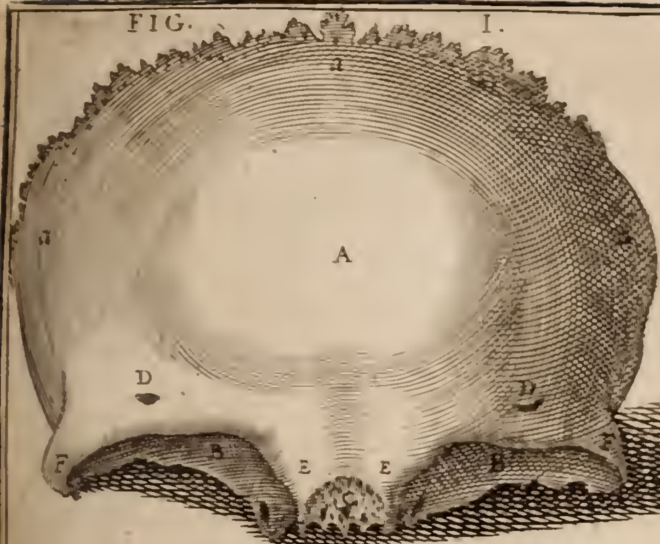
Oſſis temporum dextri lateris exteriorem partem exprimit.

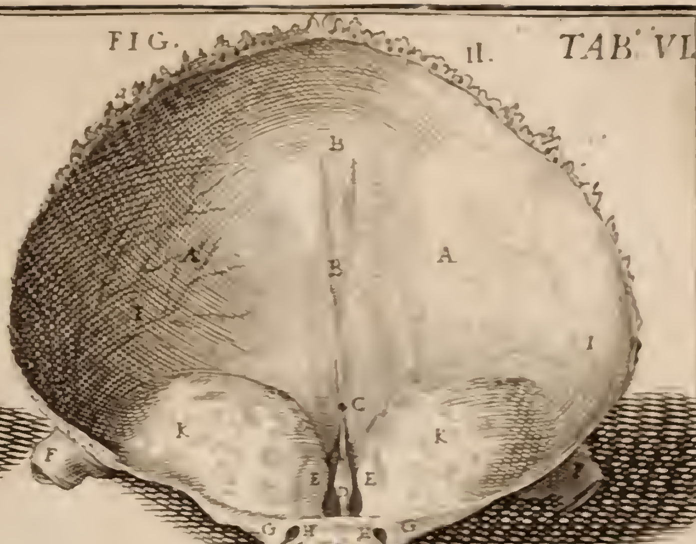
H Oſſis temporum exterior facies.
I K L Pars ſuperior, qua oſſium, ſyncipitis exterioribus lateribus junguntur.
M M Pars poſterior, qua oſſi occipitis ſutura tertia mendoſa nectitur.
N Proceſſus mammillaris.
O Meatus auditorius.
P Proceſſus oſſis temporum qui cum proceſſu primi oſſis maxillæ ſuperioris os jugale conſtituit.

FIGVRA VIII

Oſſis temporum dextri lateris interiorem, & concavam partem proponit.

Q Pars concava oſſis temporum.
R R Combinatio ſquamiformis eleganter conſpicua.
S S Proceſſus oſſis temporum petroſus.
T Foramen quod viam præbet nervo auditorio.


FIG. I.
a
A
D
D
F
E
E
F


FIG. II.
TAB. VI.
B
A
B
A
I
I
C
K
K
F
E
E

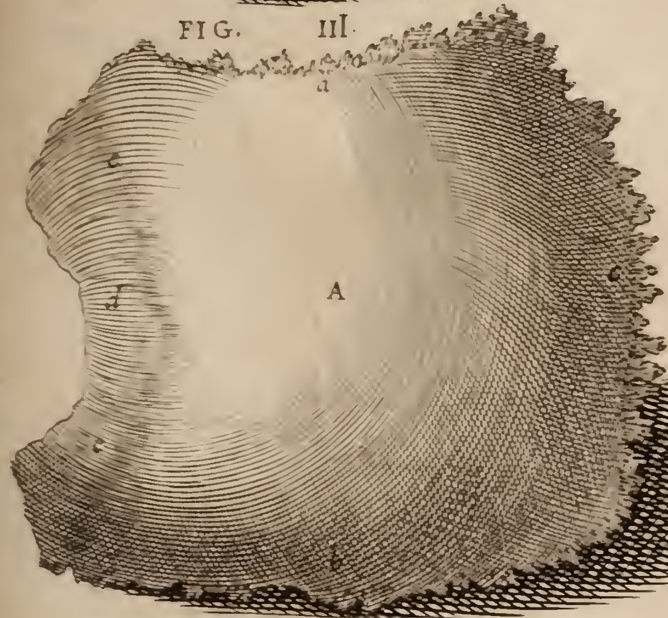
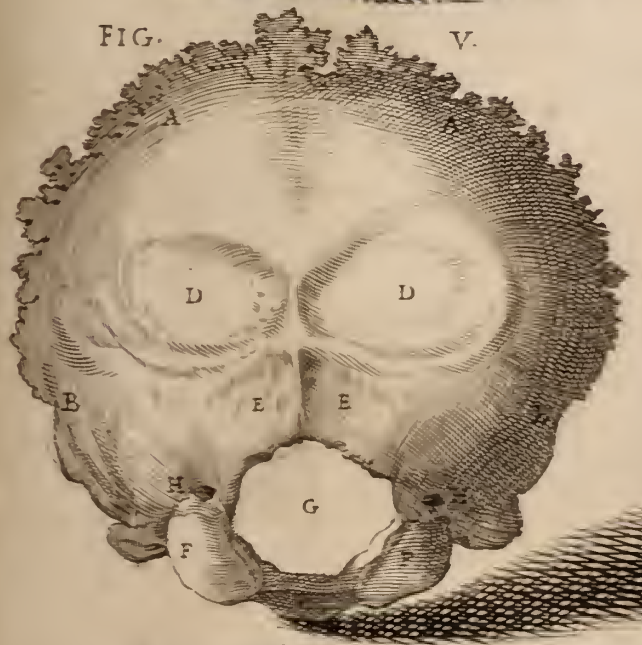
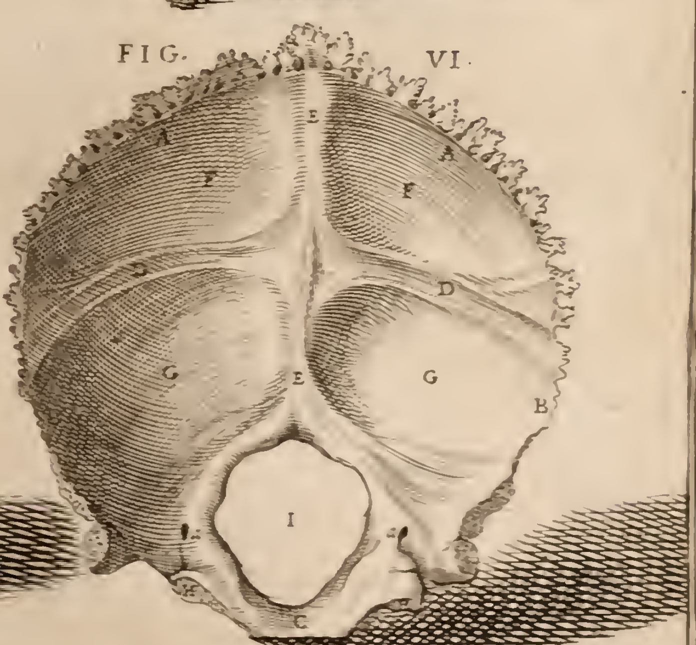
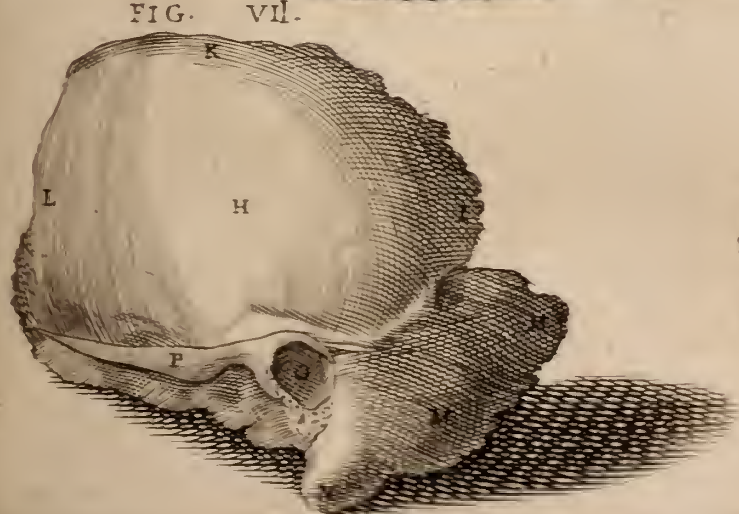
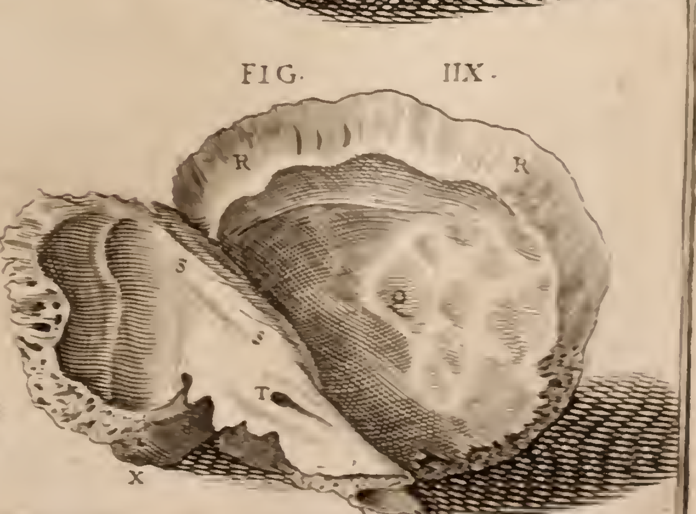

FIG. III.
a
A
b


FIG. IV.
A
B
B


FIG. V.
A
A
D
D
B
E
E
H
G
F


FIG. VI.
E
A
A
F
F
D
D
G
E
G
B
B
I
C


FIG. VII.
K
L
H
P
M


FIG. IIX.
R
R
S
Q
S
T
X

LIBRI SECVNDI
TABVLÆ VII EXPLICATIO.

FIGVRA I

Demonstrat tria auditui inservientia officula, primò juncta inter se, deinde verò & seorsim, ut & nexum eorum, & magnitudinem ac figuram naturalem intuearis. His additus est annulus osseus à petroso osse integre separatus.

A B C Annulus osseus, cujus principium est A, finis, B, medium circulare C.

D E F Malleus primum ossiculum, cujus caput D, Processus major E, sed minor F est.

G H I Incus secundum ossiculum, cujus basis lata G est: Crus breve & crassum H: longius & tenuius I.

K L L M Stapes, cujus basis K est, duo crura L, L, Vertex, sive capitulum M.

FIGVRA II, III, & IV.

Maxilla inferior tribus figuris ostenditur. Prima faciem anteriorem exhibet; Secunda, posteriorem; Tertia, lateralem.

A A Processus anterior, κορώνη dictus, cui tendo musculi temporalis inseritur.

B B Processus posterior, qui in sinum proprium temporum ossi insculptum suo capitulo inarticulatur.

a a Capitulum hoc, quo inarticulatur.

b b 3 4 Foramina duo in superficie interna ad dictorum processuum fundamenta exsculpta, per quæ ramus tertius quarti nervorum cerebri paris, comite vena & arteria, ad dentium cavitatem disseminandus ingreditur.

c c 2 4 Foramina per quæ vasa dicta maxillam rursus, distributa in humilius labrum, & ejus loci musculos, egrediuntur.

d 2 4 Asperitas prima ossis, unde incipiunt musculi labium inferius detrahentes.

e 3 Asperitas secunda, cui inseritur tendo musculorum maxillam deprimentium, & unde alii linguæ musculi oriuntur.

f 3 Asperitas tertia, unde oritur maxillæ abductor.

g h i Dentium triplex ordo notatur. g quatuor incisores denotat. h, duos caninos. i, decem molares.

FIGVRA V

Dentes tam superioris maxillæ, quam inferioris, evulsos è sua sede, alterius tamen duntaxat lateris, quod utriusque eadem sit ratio, demonstrat, ut radices cuivis contemplari liceat, cum maxillis adhuc infixos, in præcedentibus tribus figuris, tum duabus primæ tabulæ satis intueri datum fuerit.

A A Dextri lateris octo superiores dentes.

B B Ejusdem lateris octo inferiores.

a b c Dentium genera denotantur. a enim Incisores, b Caninos, c Molares ostendit.

d d d Radices dentium.

C Cavitas dentis molaris dissecti, quæ membranula succingitur.

D Interior superficies dentis incisorii.

E Dens molaris, cujus mensulæ litera inscripta est.

FIGVRA VI, VII, & VIII.

Os hyoides proponitur tribus figuris. Prima anteriorem faciem exprimit, secunda posteriorem, tertia unà minora latera & officula, quibus cum styloide processu jungitur.

A B Basis ossis hyoidis, sive primum os.

a 6 8 Tuberculum anterioris sedis.

C 6 8 Sinus superior transversus, & oblongus, qui primum par musculorum hyoidis, Attollens, excipit.

b Sinus inferior.

D 7 Concavitas basis ossis hyoidis.

E F Latera humiliora, sive Cornua ossis hyoidis, quæ secundum & tertium ossiculum constituunt.

G G Connexus cornuum cum basi.

H H Apex cornuum, qui laryngis scutiformi cartilagini alligatur.

I K 8 Latera superiora ossis hyoidis, inferioribus tenuiora, magisque teretia.

L M N Tria alia ossicula, superioribus lateribus utrinque ut plurimum commissa.

FIGVRA IX, & X.

Claviculas sinistras exprimunt. Illa, superiorem ipsarum, & anteriorem partem: hæc, inferiorem & posteriorem.

A B Pars teres & gibba.

B C Pars lata.

D Capitulum quod sterno articulatur.

E Capitulum quod superiori scapulæ processui, sive acromio, articulatur.

FIGVRA XI, & XII.

Os pectoris gemina figura exprimitur, ut utraque ejus facies, anterior & posterior cernatur, illa in priore, hæc posteriore.

A 11 Primum os sterni, nonnihil in anteriore sede protuberans.

a b 11 Sedes utrinque ad hanc protuberantiam depressa.

c 12 Posterior sedes primi ossis utcunque cava.

d Sedes primi ossis, cui primæ costæ cartilago innascitur.

e f Sinus primi ossis, cui clavicularum capita inarticulantur.

g Sedes inter duos hos sinus Lunæ modo excavata.

h Connexio primi ossis cum secundo.

h r Secundum os pectoris.

i Communis primi, & secundi ossis sinus, cui secundæ costæ cartilago inseritur.

k l m n o Sinus secundi ossis, quibus cartilagines tertiæ, quartæ, quintæ, sextæ, & septimæ costæ inarticulantur.

p q r His locis, in pueris secundi ossis distinctiones nonnunquam apparent, ac si secundum os ex tribus constaret.

r s Tertium os sterni.

t Cartilago mucronata tertio ossi adnata.

FIGVRA XIII, & XIV.

Scapula sinistra duabus figuris proponitur, ut priore exterior ejus facies, posteriore interna conspiciatur.

A B C D Scapulæ processus primus, sed A B Scapulæ sinus est, cui humeri caput inarticulatur. C D Cervix.

E F G Basis scapulæ, sive primum latus.

E E Superior costa.

G D Inferior costa.

E G Duo scapulæ anguli. E superior, G inferior est.

H Appendix inferioris anguli cartilagineus.

I I 13 Spina scapulæ.

L M Summus humerus, ἀκρώμιον.

M Sinus levis cui claviculæ caput committitur.

N O P Processus ancoriformis.

O Basis hujus processus.

P Vertex hujus processus.

Q R 13 Duo interscapulia, Q, superius est; R, inferius.

S S S 4 Tubercula instar obliquarum linearum, sinus constituentia, ac si à costarum convexis impressi forent.

T T 13 Asper sinus, unde interior cubitum extendentium musculus pronascitur.

V V 14 Protuberans inferioris costæ pars, ob quam X X insigniter

X X cava cernitur.

FIGVRA XV

Spinam universam ex latere ostendit, ut mutuus omnium dorsi vertebrarum contextus appareat.

1, 2, 3, &c. Hi numeri ostendunt quota quæque vertebra sit in spina.

A B Septem collum constituentes vertebræ.

B C Duodecim thoracis vertebræ.

C D Quinque lumborum vertebræ.

D E Sex sacri ossis vertebræ.

E F Quatuor ossis coccygis vertebræ.

G Corpus vertebrarum, in 4, 12, 23, vertebra notatum.

H Transversi processus, in iisdem insigniti.

I Obliqui ascendentes processus.

K Obliqui descendentes processus.

L Acuti processus.

M Foramen proprium vertebrarum.

N Foramen commune vertebrarum.

O Ligamentum cartilagineum, quo vertebræ colligantur.

FIGVRA XVI, & XVII

Thoracis omnia ossa proponunt, exceptis claviculis, scapulisque: & prior quidem, priorem partem; posterior, posteriorem.

A B 6 Os pectoris, sive sternum.

C Cartilago ensiformis.

1, 2, 3, &c. Costæ duodecim, ex quibus septem superiores legitimæ vocantur; inferiores quinque, spuriæ.

D D D Costarum pars ossea.

E E E 16 Pars cartilaginea, cujus connexio cum ossea parte virgula utrique literæ D, & E, interjecta denotatur.

F Connexio costarum cum sterno.

G 16 Articulatio costarum cum vertebrarum corpore.

H 17 Connexio cum transversis processibus vertebrarum, a a.

I I a b 17 Vertebræ, quarum processus transversi a, a, posteriores, b b.

FIGVRA XVIII

Costa una seorsim demonstratur.

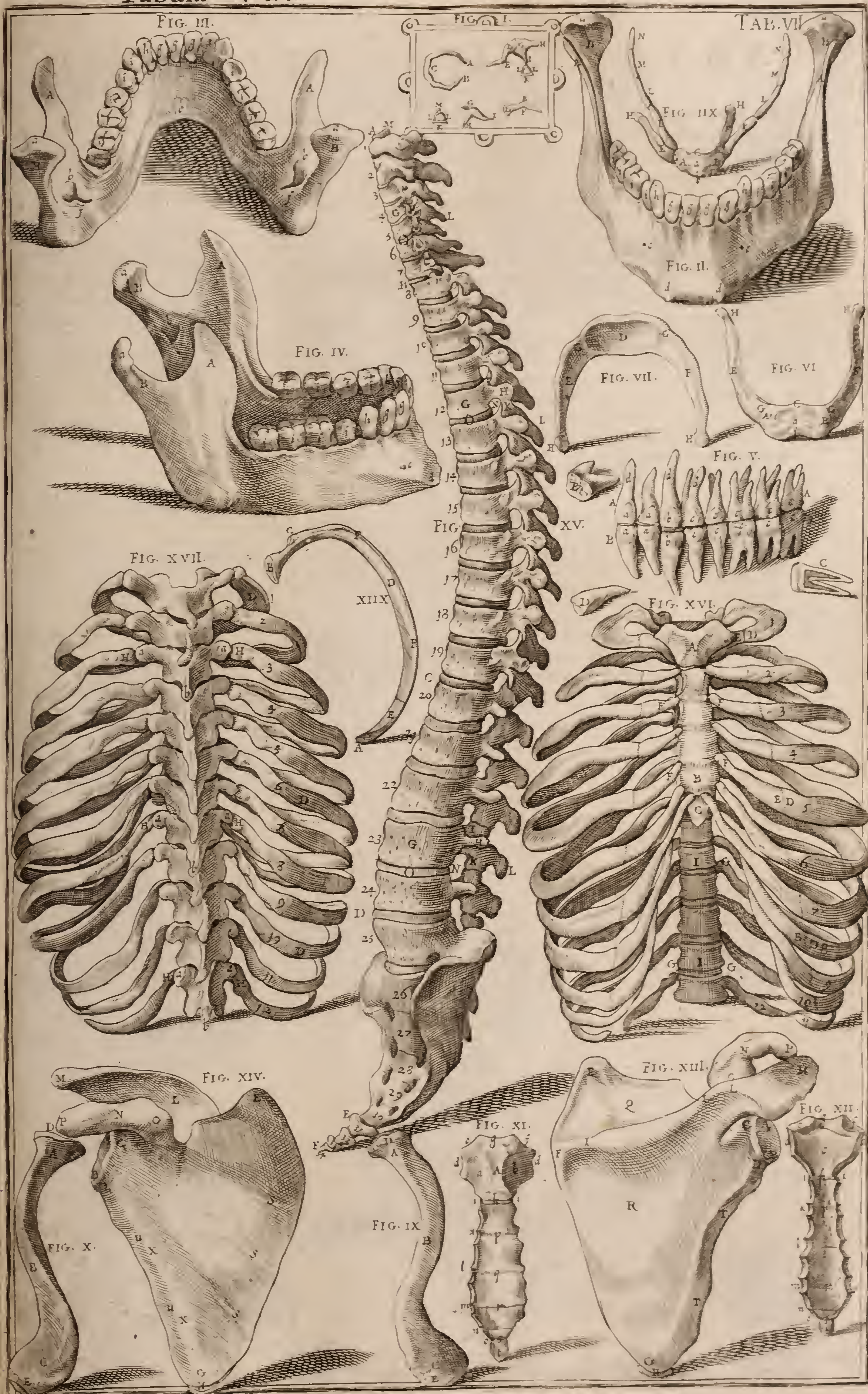
A Capitulum quo costæ sterno committuntur.

B Capitulum rotundum, quo vertebrarum sinui infiguntur.

C Tuberculum, quo costæ sinui transversi vertebrarum processus inarticulantur.

D E Pars ossea, D, cartilaginea, E.

F Sinus oblongus & inferior, per quem vasa incedunt.


TAB. VII
FIG. I.
FIG. II.
FIG. III.
FIG. IV.
FIG. V.
FIG. VI
FIG. VII.
FIG. IIX
FIG. IX
FIG. X.
FIG. XI.
FIG. XII.
FIG. XIII.
FIG. XIV.
FIG. XV.
FIG. XVI.
FIG. XVII.
XIIX

LIBRI SECVNDI
TABVLÆ VIII EXPLICATIO.

VT quæ de Vertebris dici possunt una omnia tabula oculis subjiciantur, vertebras cujus generis libet depingendas curavimus, & Cervicis quidem quatuor, unam verò Thoracis duntaxat, & lumborum. Qui enim unam ex his posterioribus viderit, omnes viderit: at in Cervice paulo aliter se habet, cum quatuor quasi diversa genera occurrant, primæ, secundæ, tertiæ & septimæ: nam quarta, quinta, & sexta cum tertia conveniunt. Cæterum ne & in his quidquam desideretur, cujusvis tres figuras delineavimus, ex quibus prima faciem superiorem anterioremque continet: altera, superiorem posterioremque: tertia, inferiorem anterioremque demonstrat. Tres ergò primæ figuræ primam cervicis vertebram ostendunt: Tres secundæ, secundam cervicis: Tres tertiæ, tertiam cervicis: Tres quartæ, septimam cervicis: Tres quintæ, primam thoracis: Tres sextæ, primam lumborum. Literæ autem omnibus figuris communes ferè sunt; quod si qua habet proprias, numerus characteri additus facilè id demonstrabit.

A | Corpus vertebrarum ab anteriore parte ostendit; quod vide quomodo in prima cervicis vertebra tuberculum potius quoddam, ac corpus exprimat; præterea quomodo cervicis vertebræ non ita rotundum anteriore in sede, sed potius quadrangulum oblongum habeant, secus ac thoracis & lumborum vertebræ.

B | Corpus vertebrarum à posteriore parte.

a | I 1 Sinus quadratus cartilagine tectus, in primæ cervicis vertebræ corporis posteriore facie occurrens, qui dentiformem secundæ vertebræ processum exigit.

C | Superior corporis vertebrarum superficies, quam v… quo pacto in cervicis vertebris sinuata est, at circa … tremitates in thoracis & lumborum vertebris ex… berat.

b b | V, VI Extuberantia superioris vertebrarum corporis … perficiei.

D | Inferior corporis vertebrarum superficies.

E | II 1 3 Processus dentiformis secundæ vertebræ, cu… anterior facies hic ostenditur.

F | II 2 Ejusdem processus facies posterior.

G, c I, II, III, IV, d V, 3 | Processus transversi, sive laterales vertebrarum, qui … Cervicis vertebris perforati sunt, foramine (c) … quod venæ & arteriæ Cervicales dictæ ad caput asce… dunt: in thoracis vero, ac lumborum vertebris soli… in illis tamen, thoracis inquam novem superiorib… sinum cartilagine incrustatum, cui costæ inseruntur, … quasi affirmantur, habent.

H | Processus obliqui vertebrarum ascendentes, qui sinu… sunt in prima Cervicis, & Lumborum vertebris, … reliquis omnibus capitulum leviter prominens ob… nent.

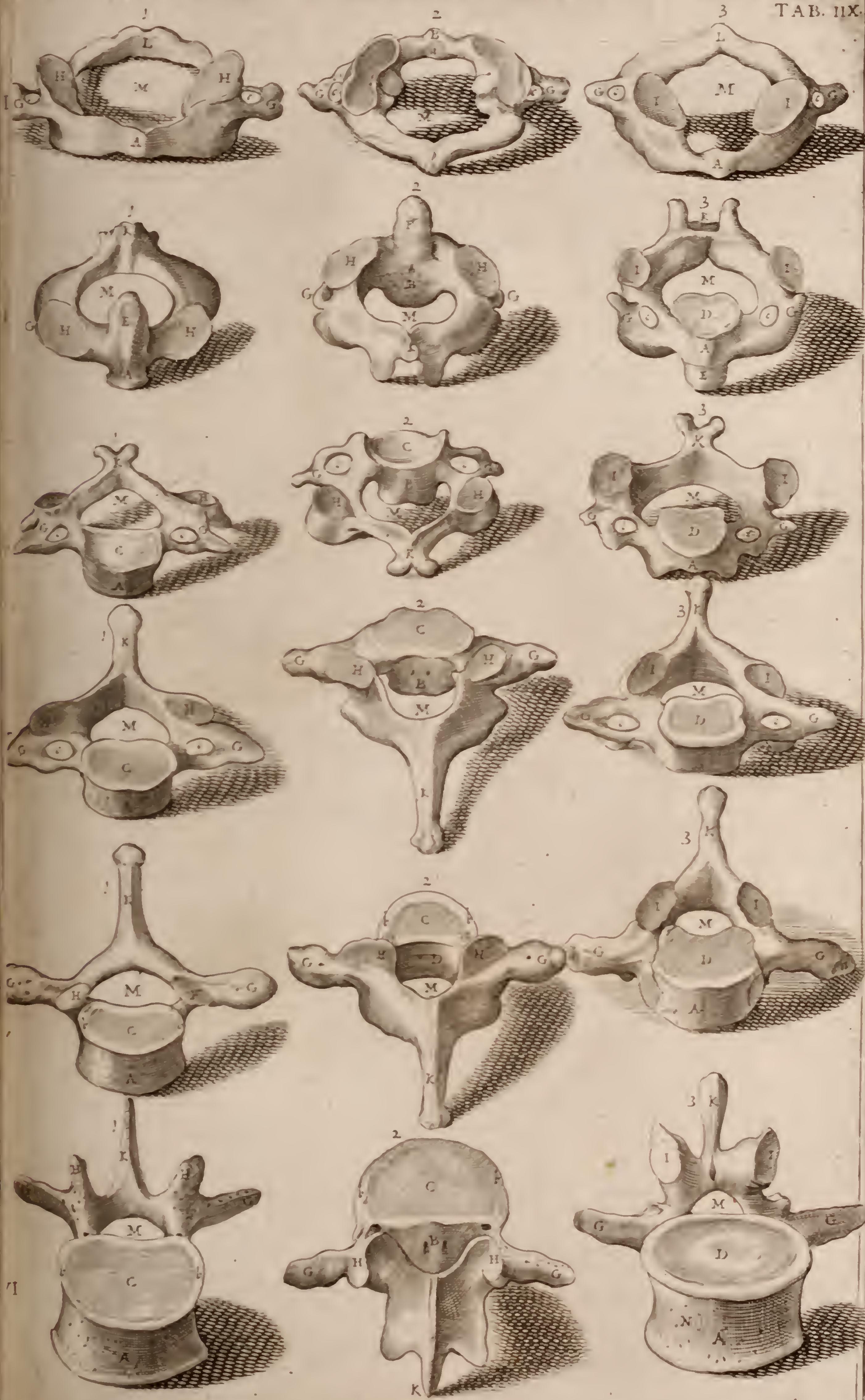
I | Processus obliqui descendentes, sinuati omnes, sed … Lumborum vertebris nonnihil protuberantes ut cap… tulum mentiantur.

K | Processus posteriores, qui cum acuti sint Spinæ dicunt… in solis tamen cervicis vertebris, (excepta prima … septima) bifidi sunt.

L | I Processus posterior vertebræ primæ, qui cum acut… non sit, haud bene Spinæ nomen meretur.

M | Foramen proprium vertebrarum, per quod Spinalis m… dulla descendit.

N | Foramina quædam exigua, quæ præsertim in lumboru… vertebris, ob earum porositatem, reperiuntur.


TAB. IIX.

LIBER II TABVLÆ IX EXPLICATIO.

FIGVRA I, & II.

OS ſacrum proponunt, ut in prima quidem figura anterior ejus facies, & concava ; in ſecunda autem, poſterior, & gibba ſpectetur.

A A A 1 Quinque oſſis ſacri vertebræ, in quibus nota, a, a, a, quæ foraminula ſunt, ipſarum poroſitates demonſtrantia.

a &c.

b b b &c. 1 Connexio vertebrarum, quæ levia quædam tantum lineæ rudimenta in adultioribus exprimunt.

B 2 Foramen proprium vertebrarum, per quod ſpinalis medulla deſcendit.

C C Proceſſus obliqui ſuperiores primæ vertebræ, quorum ſinus hac litera inſignitus, in ſecunda figura exprimitur.

D D 2 Connexus hic ſignificatur, quo primi ſacri oſſis deſcendentes proceſſus, cum aſcendentibus ſecundi, quemadmodum in lumborum vertebris, committi inter ſe videntur.

E E 2 Proceſſus poſteriores.

F F Proceſſus tranſverſi omnes inter ſe uniti.

G 2 Corpus primæ vertebræ oſſis ſacri.

1, 2, 3, 4 Foramina in utraque facie, tam anteriore, quam poſteriore, majora tamen nonnihil in illa, conſpicua.

HHIKL MN H H I K L M N O 2 Literæ hæ oſſis ſacri in dextro latere, eam partem ſignificant, quæ dextro ilium oſſi nectitur, pluribuſque tam ex ſinibus, quam tuberculis exſtructa eſt. Ex hiſce literis primum H H, ſinum anteriorem & oblongum denotant : I K duos poſteriores fere rotundos, quorum ſuperior I eſt, K inferior. Anteriores à poſticis interdividit tuberculum L, inſtar amplæ cujuſdam lineæ prominens ; at duos poſteriores, tuberculum M. Superior ſinus in elatiore ſede nonnihil prominet, quam ideo charactere N inſignivimus.

O 2 Suprema oſſis coccygis vertebra, quam in ſecunda figura exprimendam curavimus, ut monſtremus, quomodo dum ex quinque vertebris os ſacrum conſtituitur, ipſa tranſverſos proceſſulos c, c, utrinque exigat, qui ſurſum educti d, d, proceſſui quintæ ſacri oſſis, vertebræ poſteriori bifidæ e, e, per cartilaginem f valide coaleſcunt, ubi foramen fit g, per quod ſextum par nervorum oſſis ſacri exit.

c c d d e e f g

FIGVRA III, & IV.

OS coccygis duabus figuris, eadem de cauſa atque os ſacrum proponitur.

1, 2, 3, 4 Oſſicula quatuor oſſis coccygis, ex quibus 1 ſupremum eſt ſitu, 4 infimum.

A Superior ſedes ſummi oſſiculi latior inferiore, quod & in reliquis cernitur.

B Inferior ſedes ſuperiore anguſtior.

C Sinus primæ vertebræ, quo inferior pars poſtremæ ſacri oſſis vertebræ excipitur.

FIGVRA V, VI, & VII.

OSſa innominata dextri lateris tribus figuris hic delineata proponuntur. Prima figura anteriorem ſedem : Secunda, externam : Tertia, internam repræſentat.

a 5 6 Sinus coxendicis, in quo ſuperius femoris caput recipitur.

1, 2, 3 Tres lineæ cartilagineæ, quibus tria oſſa, Innominata dicta conſtituentia, connectuntur, quarum ordinem aſſcriptus numerus oſtendit. 1 enim, primam indicat : 2, ſecundam : 3, tertiam. Has in ſexta & ſeptima figura exprimendas curavimus, non item in quinta, ut demonſtremus ſimul quomodo in adultis eo uſque aboleantur, ut ne veſtigium quidem hujus cartilaginis reliquum fiat.

1 2 A A B 7 Os ilium his lineis circumſcriptum.

1, 3 M 7 Os pubis his lineis circumſcriptum.

2 3 Q L 7 Os coxendicis.

A A Spina oſſis ilium, quæ eſt appendix aſpera ob muſculorum nexum.

æ Linea, quæ ſpinam A A, & ilium os interſtinguit.

B 7 Coſta, ſive cavitas oſſis ilium.

C 5 6 Dorſum, ſive pars gibba oſſis ilium.

D 1 D 2 D 3 5 6 Tres aſperæ lineæ dorſo oſſis ilium inſculptæ, pro exortu trium muſculorum femur extendentium, quos Glutæos vocant. harum ordo numeris aſſcriptis indicatur.

E E F b c d E E b c F d 7 Ea oſſis ilium ſedes notatur, quæ ſacri oſſis primi & ſecundi tranſverſorum proceſſuum tuberculis, finibuſque H H I K L M N, figura ſecunda depictis, & ſimiliter alternatim his ſtipata, committitur. E E enim tuberculum eſt ob longum anterius : duo alia poſteriora acuta b, &c. Hæc & illud ſinus longus F, at iſta, b inquam & c, ſinus d interſtinguunt. Circa tamen ſuperius b, ſinus eſt alius e. Ex his E E quidem ſinum H H ſubit. b vero I, &c. K, & N, ipſum E. Rurſus ſinus F, tuberculum L recipit, d vero M, & c, N.

G 5 6 Labra magni ſinus coxendicis, quæ magis in poſteriore parte, quam antica : & ſuperiore, quam inferna conſpiciuntur.

H 5 6 Hoc loco, qui ſedes eſt, qua ſinus coxæ pubis oſſa reſpicit, labra illa deficiunt.

I 5 6 Anterior pars ſinus coxendicis, cartilagine denudatus.

K 7 Sinus oſſis coxendicis, pro tertio femur circumagentium muſculo inſculptus.

L Appendix oſſis coxendicis.

f Linea appendicem ab oſſe coxendicis interdividens.

M Linea aſpera, & craſſa, qua pubis oſſa invicem junguntur.

N Foramen oſſium pubis.

O Sinus in pubis oſſibus exſculptus, pro tranſitu vaſorum cruraliu[m]

P Q Tubercula duo oſſis coxendicis. P externum eſt, Q internum

R Sinus in ſuperiore coxendicis oſſis ſede cælatus, femur flecte[n]tium primo & ſecundo viam præbens.

FIGVRA VIII, & IX.

HVmeri os dextri brachii duabus figuris depingitur : prima, anteriorem [fa]ciem : ſecunda, poſteriorem monſtrat. Cæterum hæc oſſa, quæ ſequent[ur] omnia ſic depingenda curavimus, ut ſimul appendices demonſtraremus, q[ui] loci unà cum reliquo oſſe junguntur, & in junioribus occurrere conſueveru[nt].

A Appendix ſuperior oſſis humeri.

B B Appendix inferior oſſis humeri.

a b Capita duo ſuperioris appendicis. a internum : b externum d[e]notat.

c d Capitis externi duæ partes. c anterior ; d poſterior eſt.

e Sinus teres, qui externum caput in duas has partes dirimit, pr[o] tranſitu primi capitis Bicipitis muſculi, ſive primi cubitu[m] flectentis, exſculptus.

f 8 Teres oſſis humeri pars, ſede anteriore demonſtratur.

g 9 Lata ejuſdem pars ſede poſteriore oſtenditur.

h Pars ubi admodum humeri os lateſcit.

i i Inferius & internum caput oſſis humeri, pro articulatione Cu[]biti, quod Trochleam vocant.

l m Duo ſinus trochleæ, βαθμίδες dictæ, ex quibus l anterior eſt, [m] poſterior. ille inferiorem, hic ſuperiorem proceſſum append[i]cis cubiti ſuperioris recipit.

n 8 Inferius & externum caput humeri, cui radius committitur.

o p Duo tubercula humeri. o internum, p externum.

q r Duo ſinus ad latera tuberculorum. q ad externum eſt, r ad in[]ternum.

ſ Foramina exigua inſculpta, pro ligamentorum humeri cum ſca[]pula inſertione.

t Foramen in medio longitudinis oſſis humeri, pro vena ad inter[i]ora penetrante, factum.

FIGVRA X, & XI.

DVo Cubiti oſſa, Vlnam & Radium dextri brachii invicem juncta con[]tinent, ut connexio mutua utriuſque cernatur : ſic tamen, ut prior fi[]gura anteriorem partem, altera, poſteriorem oſtendat. Literarum autem explicatio eadem eſt cum quatuor ſubſequentium figurarum enodatione.

FIGVRA XII, & XIII.

Vlnæ dextræ anterior, & poſtica facies exprimitur.

A Superior appendix ulnæ.

a Gibba pars ulnæ Hippocrati ἀγκών, Galeno ἀλικρανίς.

b Sinus ulnæ, quem σιγμοειδῆ vocant ſive ſigmiformem.

c d Duo proceſſus ſinus b. ex his c, poſterior : d, anterior dicitur

e 12 Sinus quartam cubiti partem conficiens, qui minus radii capitulum excipit.

f Inferior ulnæ appendix. hæc cum oſſe reliquo jungitur.

g Proceſſus ſtyloides hujus appendicis.

h Acuta linea ulnæ.

FIGVRA XIV, & XV.

Radii dextri poſteriorem & anteriorem partem deſignant.

i Cervix radii.

l Superior appendix radii.

m Sinus huic appendici inſculptus.

n Pars ubi dicta appendix ſinui ulnæ, quartam circuli partem conficienti inſeritur.

o Tuberculum oblongum, aſpero ſinu donatum, cui tendo primi cubitum flectentium, ſ. bicipitis, implantatur.

p Inferior radii appendix.

q Sinus in quo inferior ulnæ appendix recipitur.

r Linea aſpera radii.

FIGVRA XVI, & XVII.

Manus dextra parte externa & interna demonſtratur.

A A 1 2 3 &c. Carpi oſſa octo, quorum ordinem aſcripti numeri barbari oſtendunt.

B B I I I &c. Metacarpi oſſa quatuor, quorum ordo adnotatis numeris majuſculis Romanorum deſignatur.

C C Digitorum oſſa quindecim.

a b c Oſſa pollicis. a primum. b ſecundum. c tertium.

d e f Oſſa Indicis. d primum, e ſecundum, f tertium. Eodem modo reliquorum digitorum oſſa numerentur.

g h Superficies oſſium metacarpii. g externa & plana : h interna, & acuta eſt.

i i i Intervalla oſſium metacarpii, in quibus muſculi, interoſſei dicti, reconduntur.

l m Appendices oſſium metacarpii, ex quibus ſuperior capitulum, inferior ſinum exigit.

n o Appendices oſſium digitorum. n ſuperior eſt, o inferior.

† † Oſſium ſeſamoideorum ſitus.

FIGVRA XVIII, & XIX.

OSſium ſeſamoideorum facies anterior & poſterior exhibetur conſpicienda.


FIG I.
FIG III.
FIG IV
FIG II.
TAB IX
FIG V.
FIG VI.
FIG VII
IIX.
IX.
X.
XI
XII.
XIII
XIV.
XV
FIG XVI.
FIG XVII
FIG XIX.
XIX

LIBRI SECVNDI
TABVLÆ X EXPLICATIO.

Oſſa cruris univerſa præſens Tabula demonſtrat. In his appendicum cum reliquo oſſe, ut in pueris apparet, coalitum diligenter exprimendum curavimus.

FIGVRA I, II, & III.

Femur ſiniſtri lateris tribus figuris exprimitur, ut anterior ejus pars in prima, poſterior in ſecunda, & lateralis tandem in tertia cernatur.

A Cervix ſuperioris femoris appendicis.
B Caput femoris ſuperius, coxendicis acetabulum ſubiens.
C 2 Foramen in medio hujus capitis inſculptum, cui ligamentum teres, ex coxæ acetabulo enatum, inſeritur.
D Trochanter, ſive proceſſus major, & externus.
E 2 3 Trochanter, ſive proceſſus minor, & internus.
a 2 Sinus in proceſſu externo, parte interna exſculptus.
1, 2, 3, 4 Impreſſiones quatuor trochanterias, ſive proceſſus externi, quarum ordinem numeri aſſignati demonſtrant.
F 2 Linea aſpera à prima impreſſione deorſum tendens.
G H Duo inferiora femoris capita. G internum eſt, H externum.
I 1 K 2 Duo ſinus inter femoris duo inferiora capita inciſi, ex quibus I anterior eſt, patellam: K poſterior, ligamentum teres, excipiens.
b b Foramina circa appendicem inferiorem, pro ligamentorum validiore implantatione facta.
c c Foramen in poſteriore femoris ſede inſculptum, per quod vena ad oſſis nutritionem tranſit.
d d Aſpera linea per poſteriorem femoris regionem excurrens.
e e e e Lineæ, quæ quatuor appendicum, duorum nempe capitum femoris, totidemque trochanterum coalitum ad reliquum os oſtendit.

FIGVRA IV.

Tibiæ os ſiniſtri lateris fibulæ junctum, anteriore parte repræſentat, cujus literæ in ſequentium duarum figurarum explicatione declarabuntur.

FIGVRA V, & VI.

Tibiæ os duabus figuris delineatur: illa, parte ſua laterali interna; hac, poſteriore.

A Superior tibiæ oſſis appendix.
B B 4 6 Duo ſuperioris tibiæ appendicis ſinus, inferiora femoris capita excipientes.
C 4 6 Tuberculum duobus his ſinibus interjectum, cujus apici ligamentum teres oſſis femoris implantatur.
D 6 Capitulum quod ſuperioris fibulæ appendicis ſinum ingreditur.
E E Foramina in utraque appendice oſſis tibiæ.
F 4 5 Tuberculum, in quod tendo inſeritur, ex tendinibus ſecundi, tertii, ac quarti tibiam extendentium muſculorum commiſtus.
G 6 Foramen in poſteriore ſede occurrens, per quod vena ad oſſis intima admittitur.
H Appendix inferior tibiæ.
K K 4 Sinus geminus huic appendici inſculptus.
L Proceſſus inferioris tibiæ appendicis, Malleolum internum conſtituens.
M 6 Sinus ad externum latus inferiorem fibulæ appendicem admittens.
N 6 Linea in poſteriore tibiæ ſede excurrens.
1, 2, 3 Tres tibiæ oſſis lineæ, ex quibus totidem latera conficiuntur.
I. II. III Tria latera oſſis tibiæ.
a Coalitum docet appendicis utriuſque, ad reliquum os.

FIGVRA VII, & VIII.

Fibulam duabus figuris deſignavimus, ut anterior, poſteriorque ejus facies conſpicua fiat. Sed & appendices prout in pueris occurrunt exprimendas curavimus.

M Superior fibulæ appendix.
N Inferior fibulæ appendix, Malleolum externum conſtituens.
O Reliqua fibulæ pars, utrique appendici interjecta.
P Sinus qui capitulum tibiæ D ſuſcipit.
1, 2, 3 Tres fibulæ lineæ.
I. II. III Tria fibulæ latera.
a Coalitus appendicum cum reliquo oſſe.

FIGVRA IX, & X.

Patellæ utraque facies hic effiguratur: anterior quidem, foraminulis plena, in nona; poſterior autem, cartilagine lævi ſuccincta, in decima figura.

FIGVRA XI, & XII.

Pedis dextri oſſium invicem junctorum, illa ſuperiorem, hæc inferiorem partem oſtendit, ut mutua connexio cernatur.

A A Tarſus, prima pedis pars.
B B Metatarſus, ſecunda pedis pars.
C C Digiti, tertia pedis pars.
D D Pars innominata, ſive quarta.
E Calcis os, ſive Calcaneus.
F Aſtragalus, ſive Talus.
G Os naviculare.
H Os cubiforme.
I Os cuneiforme medium.
K Os cuneiforme minus.
L Os cuneiforme majus.
1 2 3 4 5 Oſſa metatarſi.
a b Duæ appendices oſſium metatarſi. a, ſuperiorem denotat: b, inferiorem.
c c 12 Oſſa ſeſamoidea in ſuo ſitu.

FIGVRA XIII, XIV, XV, & XVI.

Quatuor aſtragali dextri pedis latera repræſentantur quatuor figuris, ita tamen ut reliqua duo etiam optimè cernantur. Prima, ſuperius latus: Secunda, inferius: Tertia, laterale externum: Quarta, internum.

A B C D E F Sex latera aſtragali, ex quibus A, ſuperius eſt, πτερώεις dictum. B, inferius. C, anterius. D, poſterius. E, laterale internum. F, externum.
a b 13 Duæ lineæ ſuperioris lateris. a prior eſt. b poſterior.
c 13 Sinus lævis ſuperiori lateri inſculptus, in quem linea inferiorem tibiæ ſinum bifariam ſecans inſeritur.
d d Cartilago, qua laterales partes obducuntur, quâ malleolum utrumque excipiunt.
e e 15 16 Sinus aſperi duarum lateralium partium, quibus ligamenta inſeruntur, quæ duo oſſa tibiæ talo colligant.
f Cervix oblonga partis anterioris.
g Capitulum huic cervici obnatum, quod à ſinu oſſis navicularis excipitur.
h Sinus inter cervicem & ſuperius latus occurrens.
i 13 Sinus transverſus per poſterius latus excurrens.
l 13 Sinus infernus poſterioris lateris.
m 14 Sinus inferioris lateris.
n 14 Caput inferioris lateris.
o 14 Sinus longus & profundus inferioris lateris, in quo mucoſa ſubſtantia coacervatur.
p 14 Sinus lævis capitis in latere inferiore inſculptus admittens caput ſecundum calcanei.

FIGVRA XVII, XVIII, & XIX.

Tribus figuris dextri pedis calcaneus exprimitur. Prima ſuperius latus, altera inferius, tertia internum repræſentat.

A B C D E F Sex calcis latera. A ſuperius eſt, B inferius, C anterius, D poſterius, E internum F externum.
a Sinus in anteriore parte ſupremi lateris.
b Caput primum in eadem parte ejuſdem lateris, ſinum m tali ſubiens.
t Caput alterum ſinum ejuſdem tali p ingrediens.
c Sinus ſupremi lateris in parte poſteriore, qui ligamentum accipit à tibia talum conſtringens.
d Sinuli in poſteriore latere, in quos tendo primi, & ſecundi pedem extendentium infiguntur.
e Anterior pars ubi cubiformi oſſi coarticulatur.

FIGVRA XX, & XXI.

Naviculare os parte poſteriore in illa, in hac anteriore depingitur.

A Concavitas oſſis navicularis, quam caput tali ingreditur.
B Convexitas ejus, tribus ſinibus diſtincta, quorum ordo numeris
1, 2, 3 deſignatur.

FIGVRA XXII, & XXIII.

Cubiformis oſſis ſuperior & inferior pars effiguratur.

FIGVRA XXIV.

Oſſis cuneiformis majoris formam declarat.

a Sinus qui navicularis oſſis proceſſum internum ſuſcipit.
b Superius latus convexum.
c Interius latus cavum.

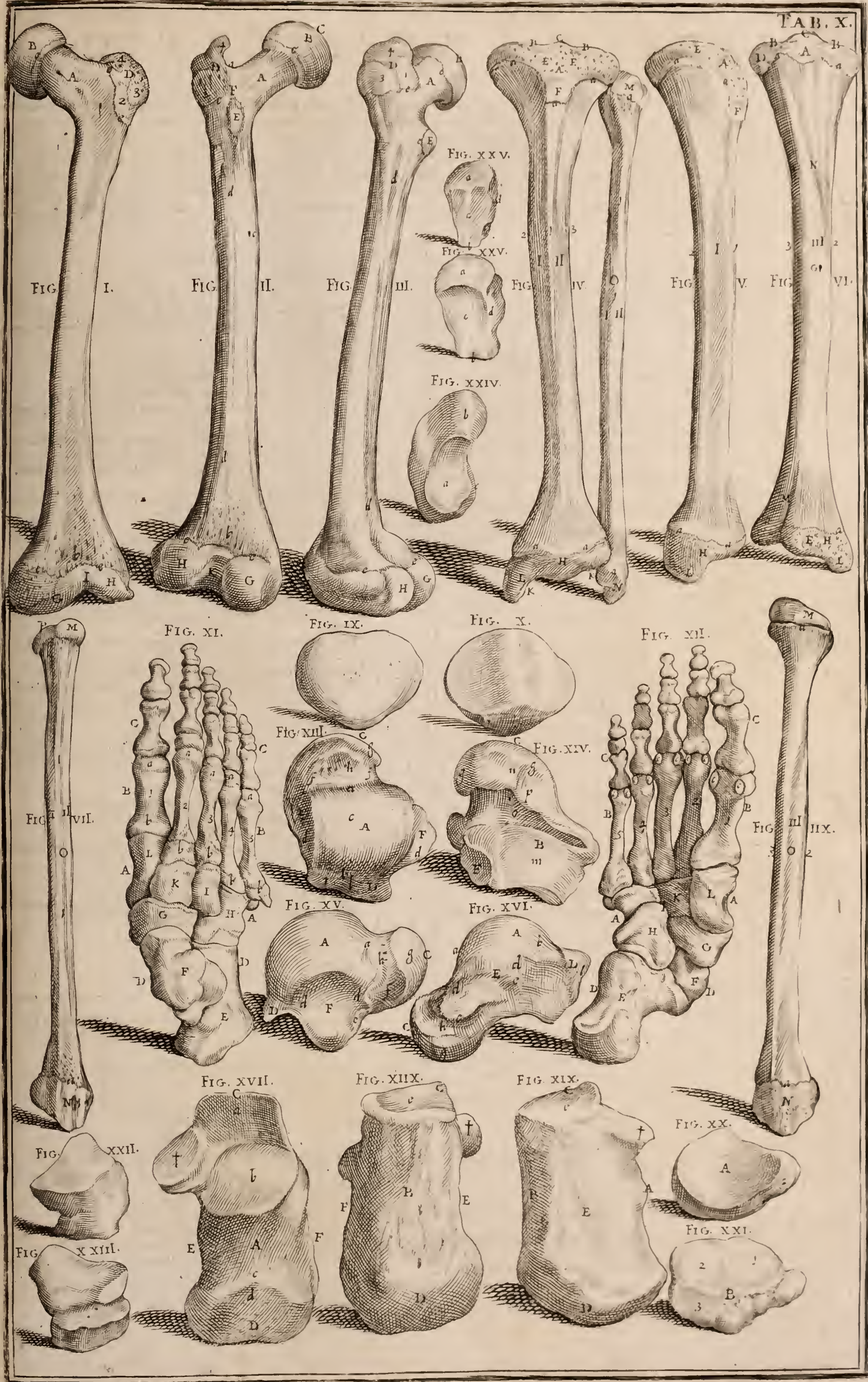
FIGVRA XXV.

Oſſis cuneiformis medii figuram complectitur.

a b c Latera ejus. a Superna ſedes quadrilatera. b interna eſt acuminata. c poſterior. d inferior.

FIGVRA XXVI.

Oſſis cuneiformis minimi figura eſt, cujus literæ, ut præcedentis eadem latera denotant.


TAB. X.
FIG. I.
FIG. II.
FIG. III.
FIG. IV.
FIG. V.
FIG. VI.
FIG. VII.
FIG. IIX.
FIG. IX.
FIG. X.
FIG. XI.
FIG. XII.
FIG. XIII.
FIG. XIV.
FIG. XV.
FIG. XVI.
FIG. XVII.
FIG. XIIX.
FIG. XIX.
FIG. XX.
FIG. XXI.
FIG. XXII.
FIG. XXIII.
FIG. XXIV.
FIG. XXV.
FIG. XXV.

LIBRI QVARTI
TABVLÆ I EXPLICATIO.

IN his Tabulis omnes totius corporis Musculi delineati conspiciuntur. Observatum autem hoc unice est, ut singuli tam in sede sua naturali, quam in corpore habent, atque extra situm remoti demonstrentur, ex quo fit, ut non tantùm externa ipsorum facies, sed interna quoque cernatur, & simul quis quemque ordine consequatur, innotescat. Est & hoc diligenter animadversum, ut eo ordine proponerentur, quo in Dissectionibus demonstrari debent. Tanto autem artificio omnia à Sculptore expressa sunt, ut cuivis prima statim fronte appareat, quæ pars carnea sit, quæ tendinosa, quæ nervea, aut membranosa: imò quanta sit cujusque musculi crassities, aut gracilitas. Nos autem & ipsi, ne nostro deessemus muneri in explicatione, diligenter omnia ad Spigelii historiam retulimus, cujus sæpè propterea verba hic expressa invenies, ut nihil omninò sit ab ipso traditum, quin hic demonstretur. Imprimis verò magna industria principium, medium, & finem cujusque ostendimus.

FIGVRA I.

Frontis, Palpebrarum, Nasi, Buccarum, Labiorum, Maxillæ inferioris, & Auriculæ musculos, eosque ferè omnes in situ suo proponit.

A Frontis, (vel potiùs Supercilii) musculus, in suo situ.
a a Principium ipsius, circa elatiorem frontis partem, ubi capillorum finis est.
b b Finis ejusdem qui in supercilia implantatur.
B C Musculi palpebrarum, quos Claudentes Spigelius vocat, ex quibus B superior est, C inferior. illius principium 1 est, finis 2, hujus 3, insertio 4.
1, 2, 3, 4.
D Primum par musculorum nasi, alas abducens, in suo situ.
c d Principium ejus ab osse maxillæ, (c) Finis circa nasi alam. (d)
E Secundum par musculorum nasi alas abducens, in situ.
e f Principium ejus acutum & carnosum circa nasi verticem, (e) Finis in ala. (f)
F Buccarum musculus secundus, Buccas contrahens, ab aliis Bucciuator dictus, in situ suo.
G Primum par labiorum, sive Attollens labium superius, in sua naturali sede.
g h Principium dicti musculi, à primo superioris maxillæ osse, (g) Finis circa latera superioris labii. (h)
H Secundum par labiorum, Abducens, naturalem situm occupans.
i k Principium carnosum à cavitate malis subjecta, (i) Finis circa concursum utriusque labii. (k)
I Tertium par deprimens inferius labium, quod ab infima sede inferioris maxillæ pronatum, in labii inferioris medium inseritur, situm suum hic obtinens.
K K Quartum par, Labia constringens, situm suum occupans.
L Primus maxillæ inferioris musculus, Attollens, vel Temporalis dictus, sua membrana denudatus, ut fibræ carneæ conspiciantur, in situ.
M Principium hujus musculi semicirculare.
N l m Secundus maxillæ inferioris musculus, Deprimens, sive Biventer, extrà situm, cujus tendo designatur charactere N. Ventres autem literis l. m. ex quibus l primus est, principium: m secundus, & finem constituens.
O Tertius maxillæ inferioris, Lateralis, extrà situm.
P P Maxilla inferior a musculis, & carne denudata.
n Processus anterior maxillæ inferioris, in quem musculus ipsam Attollens, (L) inseritur.
o Processus ejusdem posterior, qui capitulum exigit, quod in sinum secundum ossi temporum insculptum adaptatur.
Q Os jugale.
R Primum os maxillæ superioris.
S Primus auriculæ musculus, sive Attollens, in suo situ.
T T T Secundus auriculæ musculus, sive Detrahens, cujus triplex portio hic exprimitur.
V Auricula, sive Auris externa.

FIGVRA II.

Auris internæ primum, sive externum musculum, in suo situ demonstrat.

A Musculus externus internæ auris, ex substantia cutanea, & fibris tenuissimis constans.
B Tendo ipsius subtilissimus, in membranæ Tympanum dictæ, exteriorem partem, ejusque fere centrum insertus, ea sede, qua malleus intùs membranæ adnectitur.
C Locus insertionis, ubi dicti mallei processus ostenditur.
D Membrana, Tympanum dicta abumbrata sic artificiosè, ut malleus per ipsam transparere videatur.
E Circulus osseus, ossi petroso adhuc junctus.
F Processus mammillaris ossis temporum.
G H Os temporum undique effractum: G tamen ejus sedem superiorem, H inferiorem monstrat.

FIGVRA III.

Auris internæ secundum, sive internum musculum, in suo situ repræsentat.

A Auris internæ externus musculus, figura secunda monstratus, hic quoque integrè depictus cernitur.
B Auris internæ internus musculus inter os petrosum, & cuneiforme per proprium ductum in concham porrectus.
C Crus alterum incudis.
D Mallei processus.
E Circulus conchæ.
F Processus ossis temporum petrosus.
G H Os temporum.

FIGVRA IV.

Palpebrarum, Nasi, Labiorum, Maxillæ inferioris, Ossis hyoidis & Capitis musculos, tum obiter, Venæ jugularis distributionem in caput, in suo situ ostendit.

† Musculus frontis in suo situ.
A A Musculi palpebras claudentes, in situ.
Æ Primum par nasi alas constringentium, in suo situ.
B Secundum par musculorum nasi alas abducens, in situ.
C Primum par labiorum, sive Attollens labium superius, similiter in situ.
D Secundum par labiorum, sive Abducens, situm suum obtinens.
E Tertium par deprimens inferius labium, in suo situ.
F F Quartum par labia constringens, in situ naturali conspicuum.
G Os jugale.
H Primus maxillæ inferioris musculus, Attollens, sive Temporalis in situ, sua membrana contectus.
a a Principium ipsius.
I Tertius maxillæ inferioris, Lateralis, in suo situ.
b 1, b 2. Principia ejus duo, quorum primum b 1, circa juncturam primi ossis maxillæ cum quarto est: alterum b 2, ab osse jugali oritur.
c c Insertio ejus in amplitudinem ossis maxillæ inferioris.
K Primum par musculorum capitis, sive Flectens, Mastoideum, in situ.
d d Principium ejusdem à summo sterno, & ab elatiore sede claviculæ.
e e Insertio in mammillarem processum ossis temporum.
L L Quartus musculus ossis hyoidis, Coracoideus, cujus duplex venter his literis L, L, designatur, in sua sede naturali depictus.
f Tendo ejusdem in quem abit, ut cedat mastoideo sibi incumbenti.
g h Principium ejusdem ex superiore scapulæ costa juxta cervicem, & processum coracoideum f. Insertio in cornua hyoidis g.
M Musculi quidam Capitis indistincti adhuc, cæterùm sedem naturalem occupantes.
N Musculi quidam Laryngis.
O Vena jugularis externa, ejusdemque progressus in caput.
P Buccarum musculus secundus, fig. 1, litera F monstratus.
Q Q Maxilla inferior à musculis denudata.
R Corpus glandulosum, quod Thymum vocant, vasorum divaricationi additum.

FIGVRA V.

Musculi oculorum una cum oculo in propria sede jacentes adumbrantur, quomodo in orbita adhuc indistincti conspectui se offerunt.

A A A Musculi.
B B Pinguedo musculis interposita.
C Oculus.

FIGVRA VI.

Musculi oculorum extrà situm nonnihil elevati demonstrantur, cæterùm principiis adhuc inter se cohærent.

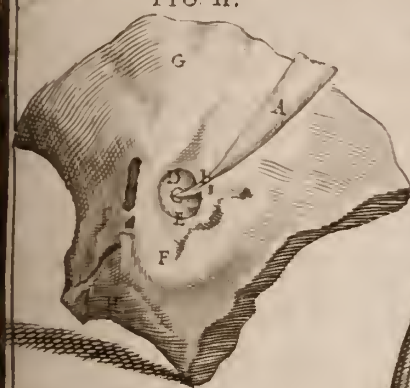
A Secundus obliquorum oculi musculorum, sive Trochleæ musculus.
a Trochlea.
B B B B Quatuor alii musculi oculorum recti.
C Nervus opticus.
D Oculus.
E Palpebram attollens, aut aperiens musculus.
b c Principium ejus b, finis in palpebra c.

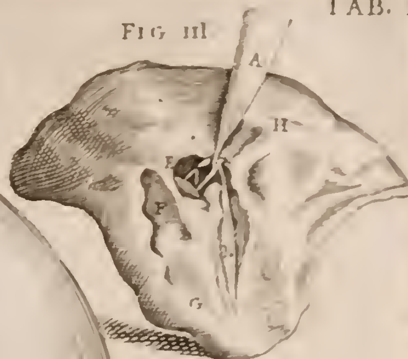
FIGVRA VII, & VIII.

Musculi oculorum omnes separati, & ex suo loco remoti ostenduntur, sed ita ut figura septima partem superiorem, Octava inferiorem exhibeat.

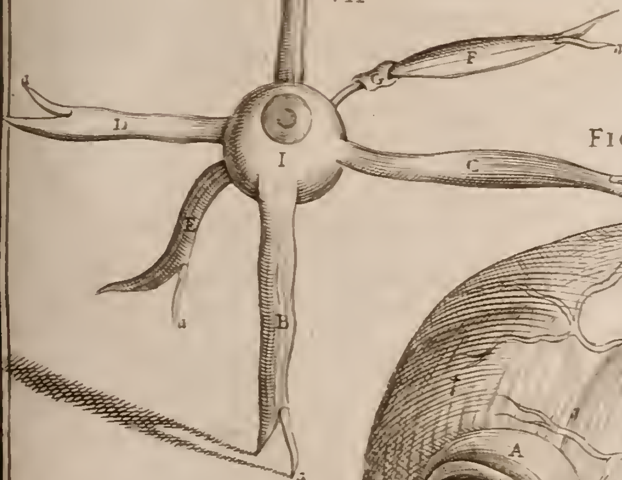
A Musculus rectus superior, sive Attollens.
B Musculus rectus inferior, sive Depressor.
C Musculus rectus internus, sive Adducens.
D Musculus rectus externus, sive Abducens.
E Musculus obliquus primus, sive Circumagens inferior.
F Musculus obliquus secundus, sive Circumagens superior, & Trochleæ musculus.
G Trochlea illa ab osse revulsa.
a a a Nervi motorii in musculos hos inserti.
H Nervus opticus.
I Oculus.

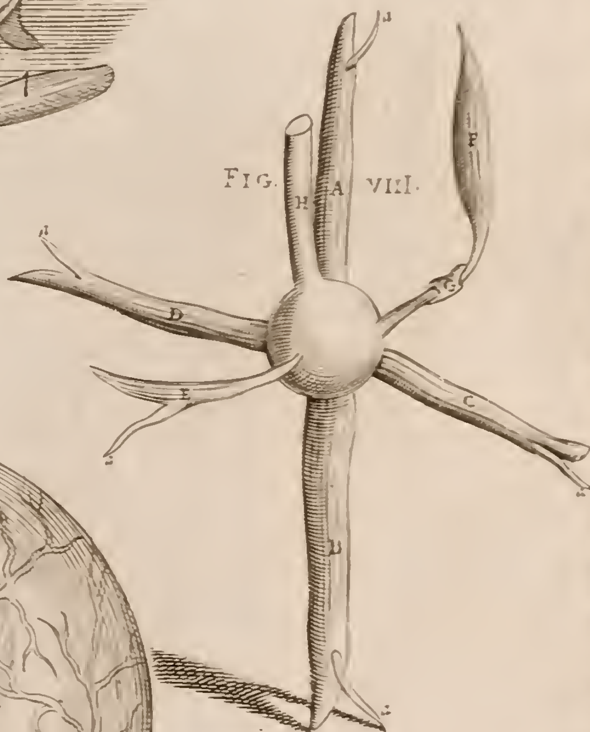
TAB. I.

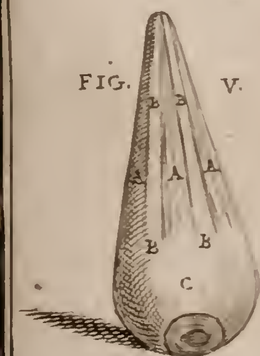


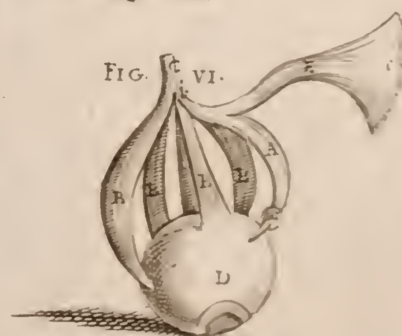


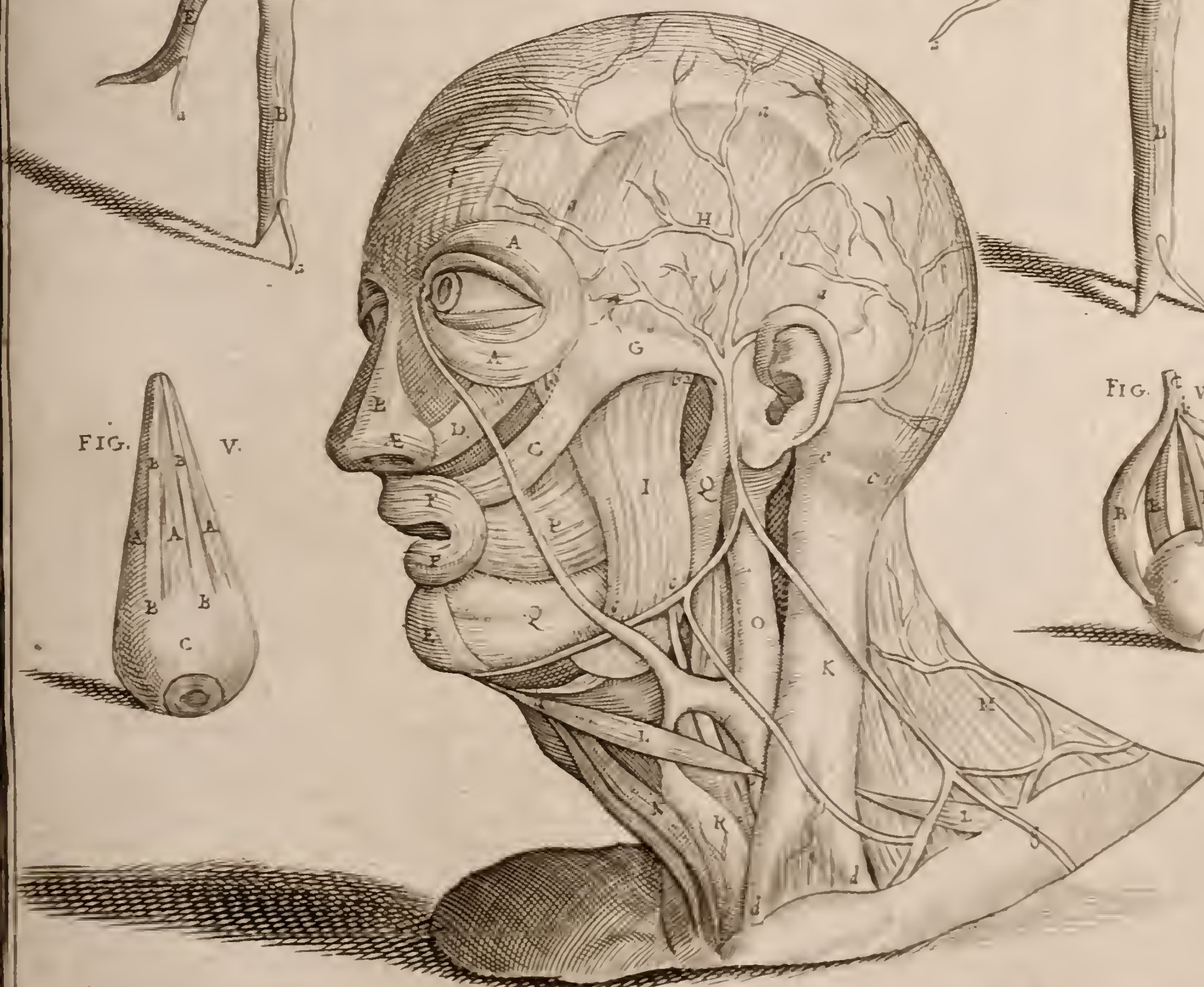












LIBRI QVARTI
TABVLÆ II EXPLICATIO.

FIGVRA I.

MVſculos quoſdam Maxillæ inferioris, Oſſis hyoidis, & Laryngis, partim in ſuo ſitu, partim extra locatos proponit.

A A Cutis quæ ſub mento erat, revoluta, ut ſubjecti muſculi cernantur.
B B B B Secundus maxillæ inferioris muſculus, Deprimens, biventer, in ſuo fere ſitu hic conſpicuus.
C C Tendo ipſius inter duos ventres medius, ubi membrana expreſſa eſt, quam veluti trochleam tranſit.
D Oſſis hyoidis primum os, ſive baſis.
E E Primus muſculus Oſſis hyoidis, Attollens, Geniohyoideus, in ſuo ſitu.
a a Principium ejus à mento, ſed inſertio circa D, & baſin oſſis hyoidis.
F F b c Tertium par Oſſis hyoidis, obliquè ſurſum trahens, ſive Styloceratohyoideum, cujus principium b, in radice proceſſus ſtyloidis, finis c, in ſuo fere ſitu apparet.
G G Secundum par Oſſis hyoidis, Detrahens, ſternohyoideum, extra ſitum.
H H Quartum par Oſſis hyoidis, Obliquè detrahens, Coracohyoideum, extra ſitum.
I I Larynx, ſive caput aſperæ arteriæ: proprie tamen ipſa Thyroides tantū hic cernitur, ſive ejus prima cartilago.
K Corpus glanduloſum ad Laryngem ſitum, quod Thymum vocant.
L Aſperæ arteriæ fiſtula.
M M Muſculus, Thyroidis flexor Spigelio dictus, ſive Hyothyroideus, cujus principium, quod ab oſſis hyoidis inferiore parte oritur, abſciſſum eſt, finis autem literis
d d d. d. notatur.
N N Primus Thyroidem extendentium, Sternothyroideus, in ſitu. cujus principium circa Sternum, (e): Finis circa
e f infernum latus Thyroidis. (f.)
O O Secundus Thyroidem cartilaginem extendens, ſive Cricothyroideus anticus, in ſitu.
P P P Muſculi aliquammulti, utrinque, caput & cervicem moventes, in ſuo ſitu, cæterum adhuc indiſtincti.

FIGVRA II.

OSſis hyoidis, & Linguæ quoſdam muſculos in ſitu oſtendit.

A Primus muſculus oſſis hyoidis, Attollens, præcedente figura notatus litteris E. E. in ſuo ſitu.
BBB bb Os hyoides. Sed B Baſin: b. b. Cornua denotant.
C Quartus linguæ muſculus, Miloglóſſus, in ſitu.
D Quintus Linguæ muſculus, Ceratogloſſus, in ſitu.
E Larynx, cujus tamen hic tantum Thyroides cartilago cernitur.
F Secundus Thyroidem cartilaginem extendentium, ſive Cricothyroideus anticus.
G Aſperæ arteriæ fiſtula.
H H Muſculi cervicis, & capitis motui deſtinati, adhuc indiſtincti, in ſitu.
I I Sternum, ſive Os pectoris.
K K Claviculæ.
L L L Coſtæ.
M M M Muſculi intercoſtales.

FIGVRA III.

ASperam arteriam cum Larynge, Lingua, & Oſſe hyoidis exprimit, ut ſitu, & connexione eorum perſpecta, quorundam muſculorum ortus & inſertiones facilius cognoſcantur.

A Lingua, ad cujus radicem Os hyoides ſitum eſt.
B B B Os hyoidis.
C Muſculus Hyothyroides, figura prima literis M. M. deſignatus, in ſitu.
D D Cartilaginis ſcutiformis, ſive Thyroidis anterior pars.
E E Muſculus Sternothyroideus, figura prima literis N. N. ſignatus.
F Duo muſculi, figura prima literis O. O. oſtenſi.
G G G Muſculus Oeſophagi diverſis fibris diſtinctus.
H Portio Oeſophagi.
I I Aſperæ arteriæ fiſtula.

FIGVRA IV.

ASpera arteria nuda, ab omnibus muſculis liberata, eadem de cauſa demonſtratur.

A A B C Aſperæ arteriæ caput, ſive Larynx.
A A Cartilago Thyroides, ſive ſcutiformis.
B Fiſſura Thyroidis cartilaginis.
C C Proceſſus ejus ſuperiores, quibus cum oſſe hyoide jungitur.
D Extuberantia cartilaginis Cricoidis, ſive Annularis.
E F F Os hyoides: ſed E Baſin, F. F. Cornua ejus demonſtrant.
G Vinculum oſſi hyoidi epiglotidem annectens, ipſamque elevans, ac in ſitu tenens.
H H Cricothyroideus anticus, in ſitu.
I I Aſperæ arteriæ fiſtula.
a a a Cartilagines ſigmoides hujus fiſtulæ.

FIGVRA V.

POſteriorem Laryngis faciem cum vicinis muſculis repræſentat.

A A Portio Pharyngis, ſive principii Oeſophagi reſecti.
B B Duo faucium muſculi, ad ſuperiora Oeſophagum trahentes, extra ſitum.
C C Duo alii faucium muſculi, ſimiliter Oeſophagum ſurſum trahentes, extra ſitum.
DDDD Revolutiones membranæ, quæ os hyoides cum cartilagine ſcutiformi jungit.
E Cavitas quam hæc membrana efficit.
F Epiglottis.
G Cartilago Arytænoides, ſive Guttalis.
H H H Membranæ Laryngem involventis pars inferior integra.
I I Aſperæ arteriæ pars poſterior.
K Membrana, quæ partem poſteriorem aſperæ arteriæ claudit.

FIGVRA VI.

MVſculos Laryngis in poſteriore parte ſitos proponit.

A A A Os hyoides, cum tribus extuberantiis, quas proceſſus orbiculares vocant.
B Epiglottis.
C C Cartilago Thyroides à parte poſteriore cava.
D D Extendens recta arytænoidem cartilaginem, ſive Cricoarytænoideus poſticus, in ſuo ſitu.
E Portio aſperæ arteriæ.
F F Arytænoideum par, ſive Claudens rimulam, ſecundum in ſitu.

FIGVRA VII.

MVſculos Laryngis perſequitur.

A Epiglottis in ſuo ſitu, à parte poſteriore conſpicua.
B B B Os hyoides, cujus connexio cum proceſſibus ſuperioribus cartilaginis thyroidis (a. a.) ſatis expreſſa.
D C Cartilago Arytænoides, ſive Guttalis.
D D Cricothyroidei poſtici, in ſuo ſitu.
E Spina Cricoidis cartilaginis.
F a a Thyroides cartilago, cujus proceſſus ſuperiores ſunt a. a.
G Aſperæ arteriæ facies poſterior.

FIGVRA VIII.

OMnes Laryngis muſculos, qui proprii dicuntur, extra ſitum remotos exhibet.

A Poſterior cricoidis cartilaginis facies lata, & craſſa.
B Ejuſdem cartilaginis pars anterior, anguſtior & tenuior.
C C a a Cartilago arytænoides cum duobus ſuis proceſſibus, a. a. conſpicua.
D D Cricothyroidei antici extra ſitum.
E E Cricoarytænoidei laterales extra ſitum.
F F Arytænoidei extra ſitum.
G G Cricoarytænoidei poſtici extra ſitum.

FIG. I.

TAB. II.

FIG. III.

FIG. IIII.



LIBRI QVARTI
TABVLÆ III EXPLICATIO.

PRimum caput extendentium muſculum in ſuo ſitu, duos item Serratos poſticos, & totidem thoracem extendentes, Longiſſimum ſcilicet, & Sacrolumbum vocatos, proponit.

AABB Muſculi caput extendentes, quo pacto ſe viſui offerunt in ſuo ſitu, nondum à ſe invicem diſtincti.

A A Primum par caput extendentium, Triangulare dictum, quibuſdam Splenium, in ſuo ſitu.

a c Primum hujus muſculi latus, ab exortu uſque ad tertiam colli vertebram pertingens.

a b Secundum latus, ab hoc loco ad occipitium pertinens.

b c Tertium latus ab occipitio ad exortum excurrens.

B B Secundum par caput extendentium, primo ſubjectum, cujus elatiſſima pars nonnihil eminet.

C Serratus poſticus ſuperior in ſuo ſitu, qui primo pari caput extendentium (A.) incumbit, ut in validis contractionibus ipſum cum cæteris caput moventibus contineat, ne fortè de ſuo loco exiliant.

d d Principium ipſius membranoſum ac tenue, à ſpinis vertebrarum trium inferiorum colli, & primæ thoracis exortum.

e e e Finis ejuſdem ſerratus, tribus conſtans fibris, totidemque intervallis, quatuor ſuperiorum coſtarum, (1.2.3.4.) inſertus.

D Idem Serratus poſticus extra ſitum motus, ut interiorem ejus faciem contempleris.

E Serratus poſticus inferior, in ſuo loco, Longiſſimo dorſi (H.) & Sacrolumbo (K K) quemadmodum & reliquis thoracem extendentibus, hic ſubſtralis, incumbens, ut eos ſimiliter in violentis motibus contineat in loco.

f f Principium ejus membranoſum, ex ſpinis vertebrarum duarum, aut trium inferiorum thoracis, enatum.

g g g Inſertio ejus ſerrata ad coſtarum inferiorum (7. 8. 9. 10. 11.) quatuor intervalla, quæ tamen rectiùs cernuntur in eodem extra locum moto (F)

F Serratus poſticus inferior extra ſitum motus, cujus principium f f inſertio ſerrata, g g g g.

G Tertius ſcapulam movens, Rhomboides dictus, extra ſitum.

h h Principium ejus carnoſum.

i i Finis ejuſdem carnoſus in totam Scapulæ baſim (m m) inſertus.

H H Primus thoracem extendentium, Dorſi Longiſſimus dictus, in ſuo ſitu.

I I Idem in dextro latere totus conſpicuus, quem & Tabula ſequenti, litteris G H I inſignitum intuearis.

K K Tertius thoracem extendentium, Sacrolumbus dictus, in ſuo ſitu.

L M N Idem in dextro latere artificio anatomico explicatus, ut ejus anſulæ (k l.) earundemque in coſtas inſertio, conſpiciantur.

L M Ejus principium nonnihil ex ſuo loco remotum.

k l Anſulæ, ex quibus (K) interna eſt, & elatiori coſtæ ſedi infigitur: (l.) externa, & inferiori regioni implantatur.

N Spina, ſive appendix oſſis ilium.

1 2 3 4 &c. Duodecim coſtæ, quibus numeri ſui ordinis aſſcripti ſunt, ut ex quota quiſque muſculus oriatur, aut implantetur, facili negotio patere queat.

O Muſculi quidam oſſis ilium dorſum occupantes adhuc tecti.

P Cutis à dorſo ſeparata, & detracta.

Q Scapulæ in ſuo ſitu jacentis, dorſum.

m m Baſis ſcapulæ.

n Coſta inferior ſcapulæ.

R Scapulæ è ſuo ſitu motæ cavitas.


TAB. III.

LIBRI QVARTI
TABVLÆ IV ENODATIO.

Secundum caput, & primum thoracem extendentium musculum in situ: Tertium verò thoracis tensorem Sacrolumbum, extra suum locum remotum, ostendit.

A Primus caput extendentium triangularis, sive Splenius, in suo situ.

a b c Tria ipsius latera: ex quibus a c primum latus est: a b secundum: b c. tertium.

B Idem musculus in dextro latere extra situm.

C D E Secundus caput extendentium primo (A) subjectus, Trigeminus, vel Complexus dictus, quòd ita distincto triplici principio(c c D D E E)sit præditus, ut ex tribus musculis in unum coeuntibus conflatus esse videatur. Hæc principia ut ostenderentur, diversis litteris usi sumus.

C C Primum ipsius principium ex transverso processu, quartæ & quintæ thoracis vertebræ enatum, quod in medium occipitium (Q) inseritur.

D D Secundum principium, à septimæ cervicis vertebræ spina enatum, cum priore ante insertionem coiens, & similiter in occipitium (Q) implantatum.

E E Tertium, ex transversis processibus primæ secundæque thoracis vertebræ exortum, ad radicem processus mammillaris cum secundo junctum, occipitio (Q) alligatur.

F Secundi caput extendentium musculi, sub primo latentis pars elatior, nonnihil eminens.

G H I Primus thoracem extendentium, sive Dorsi longissimus, perbelle in suo situ utrinque conspicuus.

G G Principium ipsius, ex ossis sacri (R) spinæ summo, secundum ipsius longitudinem, & ex spinis quinque vertebrarum lumborum (S S.) & ossis ilium (T)sede interna, qua sacro jungitur, enatum.

H I Ejusdem finis, circa primam thoracis vertebram.

K K K Tertius thoracem extendentium, Sacrolumbus, extra situm, in quo elegantissimè ejus interna facies cum ansulis, quas ad costas transmittit, conspicitur.

d d d Ansulæ illæ repræsentantur.

L L L Idem tertius thoracem extendentium in situ, ab externo latere primo, sive dorsi longissimo adjacens. Musculus hic principio suo per totam vertebrarum lumborum sedem cum primo, sive Dorsi longissimo sic commixtus est, ut unus esse prorsus omnibus videri queat. Locum autem ubi à se separantur, hac nota † designavimus.

M Scapulæ, à suis musculis liberæ, dorsum.

e Scapulæ spina.

f Summus humerus, sive acromion.

g h i Basis scapulæ, sed & duo anguli, ex quibus g superior h inferior est.

l m Duæ costæ scapulæ, l superior, m inferior est.

N Musculi quidam humero dicati, scapulam occupantes.

O O O Costæ quædam inferiores.

P P Musculi intercostales.

Q Occipitium, cui caput extendentes musculi inserti.

R Ossis sacri, ejusque spinarum regio.

S S Adumbratur regio quinque spinarum vertebrarum lumborum (S S)

T Ossa ilium musculis adhuc tecta, sed cute (V) denudata

V Cutis, quæ ossa ilium, (T) infimamque dorsi sedem contegebat, detracta.


TAB. IV.
Q
F C
D
E
B
A
N
M
L
H
K
T
G
R
S
V

LIBRI QVARTI
TABVLÆ V EXPLICATIO.

OStensos hactenùs capitis musculos, ut in sua sede occurrunt, anatomico artificio nunc explicatos extrà situm exhibet, simul nonnullos ipsis subjacentes demonstrare aggreditur. Primum quoque thoracem extendentium eodem pacto evolutum, distinctè proponit: secundum autem thoracis, & lumborum tensorem, in suo adhuc situ jacentes repræsentat.

A A Primum par caput extendentium, sive Triangulare, aut Splenium eleganter evolutum, ut ejus interna facies, & ansulæ, ex costis thoracis enatæ, conspiciantur.

a a a Ansulæ illæ singulari artificio expressæ.

B B Secundus caput extendentium, Trigeminus, in situ.

C Idem extrà situm.

D D Primus cervicem extendentium in suo situ cernitur.

E Tertius caput extendentium, sive Rectus major, in situ.

F Circumagentium caput primus, sive Obliquorum superior, nonnihil in situ conspicuus.

G Circumagentium caput secundus, sive Obliquus inferior, in sua sede.

H H I Primus thoracem extendentium, sive Dorsi longissimus,
æ æ æ extra situm, ubi interior ejus facies, & ansulæ *(æ.æ.æ.)* optimè exprimuntur.

b b Idem totus extra situm, à suo principio dependens.

K K Secundum par thoracem extendentium, semispinatum dictum, in suo situ.

c c Principium horum musculorum ad infimam thoracis vertebram enatum.

d Finis eorundem ad supremam, sive primam thoracis vertebram pertinens.

e e e Duodecim thoracis vertebræ.

L M N Extensor lumborum, sive sacer, in suo situ.

L M Ipsius principium.

N N Finis ejusdem in ultima thoracis vertebra.

O Scapula à musculis liberata.

f Spinæ scapulæ.

g Summus humerus, sive Acromium, quod vide ut incumbit ipsi ossi humeri.

h Superior Scapulæ angulus.

i Inferior Scapulæ angulus.

P P Scapulam occupantes musculi, qui humerum circumagunt.

Q Q Musculi intercostales.

1 2 3 4 &c. Costæ duodecim numeris sui ordinis designatæ, ut ex qua costa musculi oriantur conspicuum fiat.

R R Flectentes lumbos Spigelii, aliis Quadrati dorsi vocati.

l Principium ipsorum ab interiore sede spinæ ossis ilium.

m Finis inferiori duodecimæ costæ regioni implantatus.

S Occipitium, cui caput extendentes musculi inseruntur.

T Os humeri à musculis suis denudatum.

V Os ilium, cui musculi Glutæi nondum separati incumbunt.

X Spina, sive appendix ossis ilium.


TAB. V.

LIBRI QVARTI
TABVLÆ VI EXPLICATIO.

Caput moventium musculorum qui restant, demonstratio absolvitur: Semispinatus autem dorsi, & Sacer lumborum tensor, in suo situ nonnihil explicatus exhibetur.

A	Secundus caput extendentium, extrà situm.
B B	Primus cervicem extendens in suo loco, nonnihil evolutus.
a a a	Transversi processus vertebrarum thoracis, à quibus ansulis quibusdam enascitur.
C C	Tertium par caput extendentium (sive Recti majores) totum in suo situ conspicuum, cujus principium à spina secundæ vertebræ e, enascitur.
D D	Quartum par caput extendentium (sive Recti minores) ex parte, in situ tamen suo, conspicuum, cujus principium à tuberculo posteriore primæ cervicis vertebræ, spinæ aliarum analogo, f.
E E	Primum par caput circumagentium, sive Obliqui superiores, in situ.
F F	Secundum par caput circumagentium, sive Obliqui inferiores, in situ.
G H I	Secundus thoracem extendentium, sive Semispinatus, in suo situ.
H	Ejus principium ab ultima thoracis vertebra enatum.
I	Ejusdem finis, insertus primæ thoracis vertebræ.
b b b	Spinæ vertebrarum thoracis, quibus ansulis suis hic musculus G. H. I. alligatur.
K L M	Lumborum tensor, Sacer dictus, in suo situ nonnihil evolutus.
K L	Principium ejus, circa ossis sacri externam partem, ubi ipsi spina cum ilium osse connascitur.
M	Ejusdem finis acutus, ad duodecimæ Thoracis vertebr. spinam.
x	Ansulæ quibus adnectitur vertebris lumborum.
N N	Ossa ilium, à musculis sibi adnatis denudata.
O O	Scapularum ossa similiter à suis musculis libera.
P P	Flectentes Lumbos Spigelii; aliis, Quadrati dorsi.
c c	Origo eorum circa ossis ilium sedem elatiorem.
d d	Insertio circa inferiorem duodecimæ costæ partem.
Q	Os sacrum.
R	Os coccygis.
S S	Ligamentum primum os sacrum cum coxendice jungens.
T T	Ossa coxendicis.
V V	Ossa pubis.
X X	Foramina ossium pubis.
Y Y	Brachii ossa nuda à suis carnibus.
Z Z	Crurum ossa similiter liberata à partibus adnexis.
1, 2, &c.	Duodecim costæ Thoracis.
e	Spina secundæ cervicis vertebræ.
f	Tuberculum posterius primæ cervicis vertebræ, spinæ aliarum vertebrarum analogum.
g	Connexio ossis sacri cum osse ilium.


TAB VI.
A
B
C
D
E
F
O
Y
G
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
P
L
N
T
S
R
V
K
Z

LIBRI QVARTI
TABVLÆ VII EXPLICATIO.

Omnibus, caput, thoracem, ac lumbos extendentibus musculis, finem imponit.

A A Tertium par caput extendentium, (sive Recti majores) extra situm dependens, ut quartum par huic subjacens (B B) integrum cernatur.

B B Quartum par (sive Recti minores) integrè in situ conspicui.

C Circumagentium caput primum par, sive obliqui superiores, in situ.

D D Circumagentium caput secundum par, sive Obliqui inferiores. Ex his dexter in situ totus cernitur, sinister extra situm.

E Quidam capitis ac cervicis musculi dissecti, nec sat bene evoluti.

F F Secundum par thoracem extendentium, (sive semispinati, non nihil extra situm moti, in quibus eleganter

æ æ ansulæ (æ æ) exprimuntur.

a a Principium horum musculorum ad infimam thoracis vertebram.

b Finis eorundem ad primam thoracis vertebram.

c c Duodecim thoracis vertebrarum processus posteriores, sive spinæ.

G G Lumborum tensor, Sacer cognominatus, extra situm nonnihil ductus.

d d Ansulæ, quibus annectitur vertebris lumborum.

H H Ossa ilium.

e e Spina, sive appendix ossis ilium.

I I Ossa scapularum.

L Os sacrum.

M Os coccygis.

N N Ossa coxendicis.

O Ossa pubis.

P P Foramina ossium pubis.

Q Q Ligamentum, os sacrum coxendicis ossi conjungens.

R R Flectentes Lumbos, Spigelii.

f f Principium horum.

g g Finis eorundem.

1 2 3 4 &c. Duodecim costæ.


TAB. VII.
A
B B
C
D
D
A
E
I
I
F
F
R
R
G
G
H
H
Q
Q
N
N
L
M
P
P
O

LIBRI QVARTI
TABVLÆ VIII ENODATIO.

Post Capitis ac Thoracis musculos, quinque tabulis, quinque musculorum abdominis paria nunc demonstrantur, in quibus inprimis nervorum insertiones, ac fibrarum ductus, elegantissime exprimuntur. Ex his præsens, quæ octava numero est, dextrum oblique descendentium in naturali suo situ repræsentat, tanquam eum, qui ablatis communibus integumentis primus se offerre solet.

A A A | Resectis communibus integumentis à claviculis ad inguina usque hoc loco segmentum cutis in thorace relictæ proponitur.

B | Portio abducentis humerum latissimi musculi, quem vulgò Aniscalptorem appellant.

C | Ejusdem abducentis humerum alia portio, nonnihil ad ostendendum ductum suarum fibrarum inversa.

D | Humerum abducens, Pectoralis dictus, in suo situ, in dextra parte totus conspicuus.

E | Hujus socius in sinistro latere, ex parte conspicuus.

F F | Quinti Scapulæ musculi, quem Serratum majorem appellant, portio. In hoc digitatus ille à costis exortus elegantissimè perspicitur.

G H I K L M | Primus musculorum abdominis, quem ab obliquo fibrarum processu, oblique descendentem vocant, in suo situ pulcrè expressus.

G G | Principium hujus musculi carnosum, è parte inferna costæ sextæ, septimæ, octavæ, & nonæ enatum, ac pectinatim (a a a a) cum serrato majore connexum.

a a a a |

H | Pars altera principii ejusdem musculi, quæ à ligamento è transversis processibus vertebrarum lumborum enato, exoritur.

I | Pars tertia principii, quæ à dimidia ossis ilium appendice, sive spina, egreditur.

æ | Nervosa est illa exilitas musculi pectoralis, quæ sæpe desideratur: cùm verò adest, adnascitur foris principio hujus musculi.

K K K | Hic desinit carnosa hujus musculi moles, incipit autem Tendo, qui usque in lineam candidam expanditur. Cæterum notanda hic est semilunaris linea, (b b) à Spigelio sic vocata, quæ tamen sequenti tabula elegantiùs expressa est.

b b |

L L L | Tendo oblique descendentis, suprą rectos abdominis musculos, ad lineam candidam excurrens, quem vide, ut artificiosè expressus est, quò subjacentes recti musculi, & eorum intersectiones transparentes conspiciantur.

M M M | Linea candida vocata, in quam hic Tendo inseritur.

NNNN | Intersectiones rectorum musculorum, quarum duæ supra, una infra umbilicum (O) conspicuæ sunt, hoc loco per tendinem obliquum elucentes.

O | Vmbilicus, circa quem tendines musculorum tum obliquorum tum transversorum perforati sunt.

P P | Ossis ilium spina, sive appendix, à qua portio tertia oblique descendentis (I I) enascitur.

Q Q | Capita aliquot musculorum tibiam moventium, quæ hic eminent.

R | Glandulæ inguinales, quæ in lue venerea solent intumescere, unde Bubones venerei dicuntur.

S S | Foramen in oblique descendentis musculi tendine, per quod processus peritonæi & in his contenta vasa spermatica utrinque prodeunt.

T | Corpus penis.

V V | Productiones duæ, seu processus peritonæi, vasa spermatica circum vestientes, ex abdomine in scrotum descendentes. Hæ sunt illæ, quibus dilatatis aut ruptis, herniæ contingunt.

X X | Cutis quæ summum crus investiebat, hoc loco reflexa.


TAB. VIII.
A
A
A
B
D
E
F
a
G
a
F
a
G
K
N
M
K
b
L
M
H
N
I
I
K
L
M
P
Q
b
P
N
L
M
Q
X
R
S
T
X

LIBRI QVARTI
TABVLÆ IX DECLARATIO.

Oblique descendentem abdominis musculum, præcedente figura in suo situ exhibitum, præsens extra situm, & non nisi suo principio corpori adhærentem, proponit, ut ejus interna facies conspiciatur. Præter hunc Oblique ascendentem in dextro latere demonstrat, ejusque verum situm perbelle exprimit.

AAAA Oblique descendentis musculi, extra suum situm remoti, principium, in quo accurata elegantia plurium nervorum insertio (contra quorundam Authorum opiniones) ostenditur, & fibrarum obliquus ductus insinuatur.

B B B Corpora costarum.

1. 2. 3. 4. Nervi qui sub singulis costis in oblique descendentem musculum distribuendi egrediuntur.

C C C Pars carnosa, sive Venter obliquè descendentis musculi hic definit, incipit autem ejusdem tendo, sive finis membraneus.

D Foramen in tendine hujus musculi, per quod vasa spermatica in testes, & scrotum transmittuntur.

E E Musculus Oblique ascendens, in suo situ, cujus fibras ad superiora excurrentes sculptor quam optime insinuavit.

F F Principium carnosum oblique ascendentium musculorum, ab ossis ilii spina, sive appendice, (G.G.) enatum.

G G Spina, sive appendix illa ossis ilium, à cujus interna sede pars hujus musculi exoritur.

a a Fibræ oblique ascendentis musculi sursum excurrentes.

H H H Linea semilunaris à Spigelio dicta, circa quam tendines obliquorum abdominis musculorum incipiunt.

I I I I Recti musculi, sub tendinibus musculi oblique ascendentis transparentes. Hic tamen his characteribus ipsorum carnea pars potissimum insignita cernitur.

b b b Intersectiones musculorum rectorum, ex quibus duæ supra umbilicum N reperiuntur, una, infra.

K K Productiones peritonæi vasa spermatica involventes, & in scrotum (P.P.) descendentes.

L L Perforationes, ut prius in Descendentis musculi tendine, sic hic in Ascendentis, & Recti fine cernuntur, ad vasorum spermaticorum egressum.

M Glandulæ inguinis hic omnino nudæ ac detectæ.

N Vmbilicus.

O O Linea candida abdominis.

P P Scrotum.

Q Penis, sive Mentula.

9. 10. 11. 12. Inferiores quatuor costæ, ex quibus duæ infimæ finem obliquorum ascendentium musculorum suscipiunt.


TAB. VIIII.
C
A
1
A
2 B 9
3 B 10
C
A
4 B 11
12
O
A
E
H
a
I
I
F
b
N
b
G
a
E
H
C
G
b
b
H
D
I
O
M
L
L
P

LIBRI QVARTI
TABVLÆ X ENODATIO.

REctos & Pyramidales abdominis musculos, una cum oblique ascendentibus, in suo proprio situ positos, ad vivum exprimit.

A A | Cutis cum pinguedine hoc loco resecta & elevata.
B | Musculus pectoralis ex infima parte, sublata cute, in suo situ conspicuus.
C | Extremitas pectoralis revoluta, ut recti musculi, sub ipso latentis, summum principium rectius appareat.
DDDD | Recti abdominis musculi, in suo situ, quorum carnosa moles potissimum his literis insignita est.
a a b b | Duo extrema horum musculorum, ex quibus a inferius est: b, superius.
E E E E | Intersectiones rectorum musculorum, ex quibus duæ supra, una infra Vmbilicum (G) est.
F F F | Linea candida, in qua distantia musculorum rectorum inter se notanda, infra, quam supra Vmbilicum, minor.
G | Vmbilicus, in quem musculorum Pyramidalium tendo (d) huc usque interdum ascendens, inseritur.
H | Locus in quo Pyramidalium musculorum tendo (d) plerumque desinere, & in transversorum tendinem implantari consuevit.
I I | Musculi Pyramidales.
c | Principium eorum, quod ab externo pubis osse oritur.
d | Tendo musculorum pyramidalium.
K K | Productiones peritonæi, cum vasis spermaticis, quæ in se continent, ad scrotum (Q. Q) descendentes.
L L L L | Musculi oblique ascendentes, in suo situ conspicui.
M M | Tendinis oblique ascendentis ea pars, quæ rectum musculum integebat, hic ab eo separata, & retrorsum reflexa ostenditur.
N N N | In sinistro ascendente musculo tendo hic amputatus est.
O O | Spina ossis ilium, unde oblique ascendentes enascuntur.
P P | Musculi intercostales.
Q Q | Scrotum.
R | Musculi quidam ilium ossibus instrati.
S | Ossa pubis.
8.9.10. 11. 12. | Quinque inferiores costæ.


TAB. X.
A
A
B
C
b
F
b
D
D
P
P
E
E
P
E
E
N
M
L
F
L
G
M
E
E
F
N
O
L
M
D
D
L
d
H
R
K
a
I
I
a
K
Q
Q

LIBRI QVARTI

TABVLÆ XI EXPOSITIO.

Abdominis Oblique ascendentem, & Rectum dextri lateris musculum, extra suum locum remotos demonstrat, ut interna ipsorum facies nunc conspiciatur: simul Transversos ejusdem musculos, tum portionem peritonæi, ut in suo adhuc situ jacent, proponit.

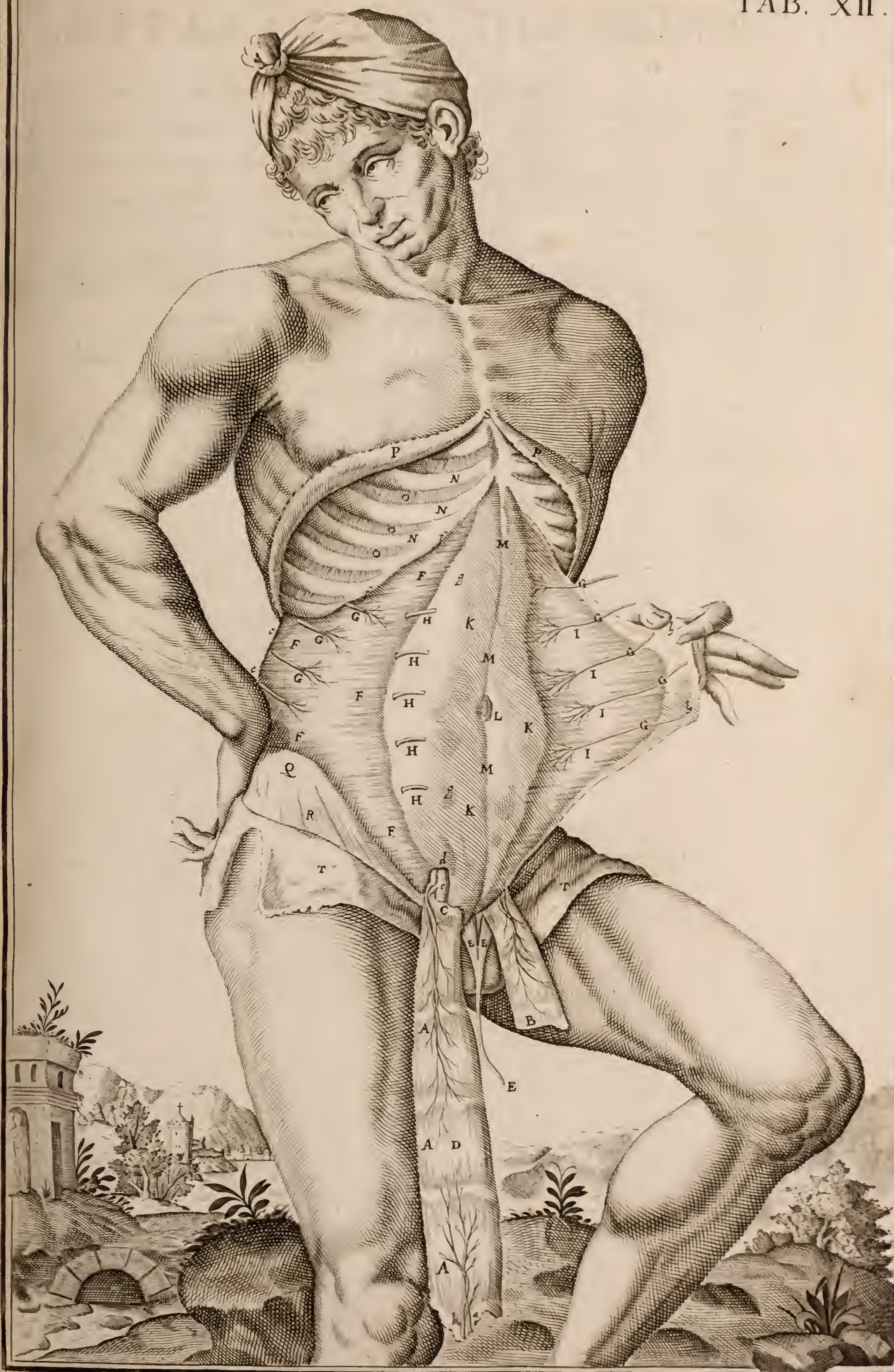
A A	Musculi oblique ascendentis in altum extra suam sedem sublati interior facies carnosa.
B B	Ejusdem musculi tendo, antequam ad rectos perveniat.
CC DD	Duplicatura tendinis modo dicti: cujus ea pars, quæ literis DD, signata est, interiorem partem Recti musculi: ea verò, quæ C C pro signo habet, & revoluta est, exteriorem vestiebat.
E E	Musculi pectoralis extremitas, una cum cute inversa.
F	Cartilago ensiformis.
G H	Vasa mammaria dicta, quæ à mammis sub sterno descendunt, & ad latera cartilaginis ensiformis egressa, per Rectos abdominis musculos excurrunt. G denotat venam; H verò arteriam.
I I I I	Rectus musculus in dextro latere è suo situ remotus, ut ejus interna facies conspiciatur.
K K K K	Rectus musculus sinistri lateris, situm suum adhuc tenens.
a	Intersectiones musculorum rectorum.
L M	Rami Iliaci, tum Venæ cavæ, tum Arteriæ aortæ, à quibus propagines duæ prodeunt, (quas epigastricas appellant) per Rectorum musculorum internam faciem ascendentes, quæ mammariis obviam progrediuntur, & sic invicem anastomosin (N) faciunt, L. arteria est, M vena.
N	Exprimitur anastomosis illa notatu dignissima, quam vasa mammaria & epigastrica coeuntia hoc loco, invicem constituunt.
O O O	Ramuli harum venarum, quæ in subditas partes distribuuntur.
P P	Earundem arteriarum soboles eodem tendentes.
Q Q Q	Musculus transversalis abdominis in utroque latere in situ conspicuus.
R R R	Dextri transversalis extrema portio, supernè (R) adhuc carnosa, inferne (R R) jam in tendinem mutata.
S S S	Peritonæi tunica, quam intestina his locis attollunt, & inæqualem reddunt.
T T	Musculi Pyramidales in suo utrinque situ.
b	Tendo musculorum pyramidalium.
V	Designatur locus, circa quem utplurimùm tendo hic finitur, nonnunquam tamen, (quemadmodum & hic expressum id est,) ad umbilicum usque ascendit.
X	Vmbilicus.
Y Y	Spina, sive appendix ossis ilium.
Z Z	Testiculi, scroto, & cæteris involucris exempti, à vasis spermaticis dependentes.
c c	Foramina tendinum musculorum abdominis, per quæ vasa spermatica ad testes vadunt.
d d	Productiones peritonæi vasa spermatica ad testes deducentes.
e e e	Costæ thoracis.
f f	Cutis ab infimi ventris sede abscissa, & dependens.


TAB XI.

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XII EXPOSITIO.

TRanſverſorum abdominis muſculorum utramque faciem, tam eam quæ foris cernitur quàm quæ intus latet, in conſpectum profert: magnam quoque Peritonæi partem proponit, & ea, quæ de rectis muſculis reliqua erant demonſtranda, abſolvit.

A A A Rectorum muſculorum, inferiore ſuo extremo, C, à corpore dependentium, interior facies.
B Alter rectorum dimidia parte abſciſſus.
C Recti muſculi inferius extremum, pubis oſſi adhuc adhærens, circa quod egregiè Vena & Arteria ex Iliacis ramis in hos muſculos derivata, cernitur.
a b Vaſa mammaria, quæ à pectore muſculis rectis tribuuntur. a Vena eſt: b Arteria.
c d Vaſa epigaſtrica, à ramo iliaco orta. ex his c Venam: d Arteriam ſignificat.
D Conjunctio Vaſorum à mammariis & ramis iliacis prodeuntium, quales in maribus ut plurimùm ſemper eſſe conſuevit.
E E E Pyramidales muſculi abſciſſo tendine, à ſuo fine, ad ima reflexi, dependent.
F F F F Totus tranſverſalis muſculus in ſuo ſitu adhuc poſitus, cujus externa facies, & tranſverſæ fibræ admodum pulchrè videntur.
e e Principium ejus primum, nerveum ac membranoſum, à ligamento è tranſverſis vertebrarum lumborum proceſſibus enato, exortum.
f f Principium ejuſdem ſecundum, carnoſum, ab interioribus coſtarum notharum finibus eductum.
g g Tendo ejuſdem peritonæo adnatus.
G G G Nervi, quos Spinalis medulla tranſverſo muſculo impertit, hic quamoptimè expreſſi.
H H H Propagines Venæ & Arteriæ rectorum muſculorum, quæ tranſverſo muſculo tranſmittuntur, hoc loco, ob illorum remotionem neceſſariò abſciſſæ.
I I I I Idem tranſverſus muſculus extra ſitum ad latus tenditur, ut interior ejus ſtructura pateat. in hoc ſimiliter nervi G G expreſſi ſunt.
h h Tendo ejuſdem muſculi tranſverſi extra ſitum locati.
K K K Pars peritonæi, cui tranſverſalis hic muſculus immediatè adhæſit.
L Vmbilicus.
M M M Reliquiæ lineæ candidæ, in quam tendines utriuſque lateris muſculorum concurrentes, uniti inſerebantur.
N N N Coſtæ.
O O O Muſculi intercoſtales.
P P P Segmentum partium coſtas integentium.
Q Spina oſſis ilium.
R Muſculi quidam oſſibus ilium adnati, indiſtinctè conſpicui.
S Os pectoris, ſive ſternum.
T Cutis, à partibus ſubjacentibus liberata, & à corpore dependens.


TAB. XII.
P
P
N
O
N
O
N
O
M
F
G
H
K
F
G
I
G
H
M
F
G
I
G
F
H
L
K
I
G
F
H
I
Q
M
H
K
R
F
T
T
C
E
E
B
A
E
A
D
A

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XIII DECLARATIO.

Diaphragma in suo situ proponitur, tum ossa, ac musculi, qui exemptis Visceribus, & intestinis, in imo ventre sub aspectum venire solent, simul omnes depicti ostenduntur.

A α β	Ostenditur connexio Diaphragmatis. Anteriùs enim alligatur cartilagini ensiformi A: à lateribus, costarum
α	spuriarum extremis, & toti duodecimæ costæ, α: po-
β	sterius, undecimæ dorsi vertebræ. β
B B	Circulus nerveus, qui Diaphragmatis principium est.
a a	Fibræ ad circumferentiam excurrentes.
C C	Circulus carneus diaphragmatis, qui circumcirca thoraci adnascitur.
D	Centrum Diaphragmatis.
E	Foramen dextrum, per quod Vena cava ascendit.
F	Foramen sinistrum, dextro majus & posterius, quod Oesophago cum duobus nervis ad ventriculum descendenti, transitum præbet.
G G	Processus duo diaphragmatis carnosi, hinc inde ad vertebrarum corpora inserti, per quorum medium arteria magna, & vena sine pari excurrunt.
H	Arteriæ magnæ truncus.
I	Vnio duorum processuum G.G., & insertio in lumborum vertebras.
K K	Vasa phrenica, per diaphragma ab arteria magna, & vena cava dispersa.
L	Nervi à spinali medulla cervicis per diaphragma disseminati.
M M	Primum par musculorum fœmur flectentium, quos Lumbales Anatomici vocant, Hippocrates ψόας.
b c	Principium horum b. Finis, c.
N N	Flectentes lumbos Spigelii, aliis Quadrati dorsi vocati.
d d	Principium eorum à spina (S) ossis ilium, (P)
e c	Finis eorumdem inferiori duodecimæ costæ sedi implantatus.
O O	Os sacrum cum suis Vertebris.
P P	Costa, sive interna cavitas ossium ilium.
Q Q	Ossa coxendicis, quibus caput fœmoris infernè connectitur.
R	Ossa pubis, non omnino à cute libera.
S S	Spina, sive appendix ossium ilii.
T	Cavitas illa, ab Anatomicis Pelvis dicta, in qua vesica & uterus sedem suam habent.
V V	Lumbi.


TAB. XIII.
A
K
E
L
F
B
B
C
C
D
K
H
G
G
N
N
V
V
O
M
M
S
S
P
P
O
Q
Q
R

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XIV EXPLICATIO.

Prima hæc est Tabula earum, quæ musculos ad Artus pertinentes demonstrant. Exhibet autem aliquot, sed inprimis primum, secundum, & tertium Scapulæ musculum.

A A A Primus scapulæ musculus, Cucullaris dictus, in suo situ:
a b c d a, b. primum ipsius latus est in occipitio, transversum: b. d. secundum, per spinam repens, adnatum omnibus colli, & octo superiorum thoracis spinis: a.c. tertium, quod per summum humerum descendit: c. d, quartum latus.

œ œ Fibræ, ex quibus æ rectas, œ œ obliquas denotat, partim ascendentes, partim descendentes.

B B Hujus musculi socius, in dextro latere extra situm positus, ut ejus interior facies compareat. In hoc notandus est Venter, his iisdem (B. B.) literis notatus, qui compluribus diversis fibris constat.

e e e Membranosum ipsius principium quam optime ostenditur.

f Tendo, & finis hujus musculi, qui in scapulam inseritur.

C Secundus scapulæ musculus, Levator dictus, à Spigelio patientiæ musculus. Hujus hic ventrem & insertionem nota: in decima septima verò figura (A) capita sigillatim è vertebris enata conspicies.

g Hujus musculi principium nondum evolutum.

h Ejusdem tendo, qui in superiorem scapulæ angulum (o) desinit.

D D Tertius musculus scapulæ, Rhomboides dictus, cujus hic omnes partes, præter principium, apparent, quod tamen decimaseptima tabula distinctè patebit.

E F F Musculi quidam humeri, scapulæ incumbentes, hic indistinctè ostenduntur. E superscapularis superior: FF, inferior dicitur.

GGGG Tertius humeri musculus abducens, sive Latissimus, & Aniscalptor vocatus, in situ suo positus, maximeque secundum principium & ventrem conspicuus.

H H Cutis, quæ dorsum tegebat, dependens.

I Musculi quidam caput extendentes, adhuc indistincti.

L Scapulæ spina.

M Pars spinæ scapulæ ea, quæ supra humerum fertur, & Acromion, vel summus humerus dicitur.

N Basis scapulæ.

O P Duo basis scapulæ anguli, ex quibus O superior est, P inferior.

Q Musculi primi cubitum extendentis, nonnulla portio.

R R Portio musculi tertii humerum abducentis, à primo scapulæ musculo. A. A. A. non tecta.


TAB. XIV.
A
B
C
D
E
F
G
H
I
L
M
N
O
P
R

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XV EXPLICATIO.

Qvartum ſcapulæ, & duos priores humeri muſculos continet.

A Quartus ſcapulæ muſculus, Abducens, in ſuo ſitu.
æ æ Principium ipſius à ſecunda, tertia, quarta, & quinta coſta.
œ Tendo ejuſdem, qui juxta proceſſum ancoriformem ſcapulæ implantatur.
B Primus humeri muſculus, Adducens, ſive Pectoralis, in ſuo ſitu exiſtens.
a b c Fibræ ipſius diverſæ, ex quibus a, aſcendentes: b deſcendentes: & c, tranſverſas, à tribus veluti principiis exortas, demonſtrat.
C Dimidium ſcapulæ, à qua pectoralis muſculus parte ſuperiore exoritur.
D D Sterni extremitates, à quibus idem parte inferiore ortum trahit.
d Tendo ejuſdem muſculi, quem vide, ut inter Deltoidem (F F F) & Bicipitem (V) implantatur.
E E Idem muſculus extra ſitum, tendine ſuo humero adhærens.
F F F Secundus humeri muſculus attollens, Deltoides, & Deltiformis dictus, qui hic in ſitu ſuo conſpicitur.
e Tendo ejuſdem oſſis humeri (T) medio, inſertus.
G Claviculæ anterior pars, ad quam hic muſculus non pervenit.
H H Idem muſculus, ſed extra ſitum, in quo notandæ ſunt fibræ carneæ his literis deſignatæ.
I Tendo hujus muſculi brevis, ſed rotundus.
K Vena, Cephalica dicta, per has partes deſcendens, ob quam inter hunc ſecundum humeri muſculum, & primum cubiti, fonticuli à Medicis inuruntur.
L M Primus cubitum flectentium, Biceps dictus, in ſuo ſitu.
L Primum caput hujus muſculi, adhuc in ſuo canali deliteſcens.
f g Ligamentum, quod oſſeo iſti humeri canali obductum erat, ad primi capitis tutelam, in longum hic diſciſſum, ut ipſum principium in canali poſitum cernatur.
M Venter Bicipitis cubiti muſculi, hoc loco eminens.
N N N Alii cubiti muſculi hoc loco detecti, omnes tamen in ſuo ſitu jacentes, ſequentibus figuris explicandi.
O Dimidium claviculæ, qua parte latior eſt.
P P P P Coſtæ veræ ea parte, qua in cartilagines ſingulæ deſinunt, conſpicuæ.
Q Q Duo Recti abdominis muſculi in ſuo ſitu.
† † † † Interſectiones nervoſæ rectorum. Sed nota expreſſas hic eſſe quatuor, ut ſolent inveniri quandoque in iis, quibus eſt longus venter, cum alias tres tantum eſſe ſoleant.
R Pars ſiniſtri muſculi Recti abdominis, elevata & reflexa, quæ primo humeri muſculo incubuerat.
S S S Muſculi intercoſtales.
T T Humeri os denudatum.
h Sedes ea oſſis humeri, circa quam muſculi, ipſius motibus rectis dicati, inſeruntur.
V Primus cubitum flectentium, Biceps, (in ſiniſtro latere literis L. M. demonſtratus,) nonnihil extra ſuum ſitum poſitus, repræſentatur.
i l Geminum ipſius caput i, primum eſt: l, ſecundum.
m Finis ejuſdem tendineus.
X Secundus cubitum flectentium, Brachiæus dictus, in ſua ſede.
n Principium ejus circa oſſis humeri ſedem (h,) in quam tendines muſculorum humeri deſinunt.
Y Primi cubitum extendentium nonnulla portio.
Z Secundi cubitum extendentium quædam portio.
o Vmbilicus.


TAB. XV.

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XVI ENODATIO.

Tertium humeri muſculum, ſive abducentem & latiſſimum oſtendit: obiter tamen eleganter, primum par Scapulæ, Cucullare dictum, in ſuo ſitu demonſtratur.

AAAB | Primus ſcapulæ muſculus Cucullaris, in ſuo ſitu utrinque eleganter expreſſus.
B | Ejuſdem muſculi in ſcapulam tendinoſa inſertio.
a b c | Triplices hujus muſculi fibræ, ex quibus a deſcendentes: b tranſverſæ, c aſcendentes denotat.
C C D | Tertius humeri muſculus, abducens, ſivè Latiſſimus, qui hic in ſitu ſuo oppido quam bene effiguratus cernitur.
C C | Principium hujus muſculi.
D | Locus ubi tendo ipſius exoritur.
E E E | Pinnæ ejuſdem, quibus cum oblique deſcendente abdominis muſculo jungitur.
F | Tendo ipſe humerum petens, jam jam ipſi inſerendus.
G G G | Muſculi quidam humorum circumagentes à ſcapula oriundi.
H H H | Cutis à tergo & pectore excoriata, dependens.
I | Muſculi nonnulli cruris hic ex parte denudati.
K | Spina oſſis ilium.
L | Occipitium.
M N O | Scapulæ baſis.
M | Angulus ſcapulæ ſuperior.
O | Angulus ſcapulæ inferior.
P | Quartus ſcapulæ muſculus extra ſitum dependens.
Q | Muſculi quidam capitis motui inſervientes, adhuc indiſtincti.
R | Cutis collum integens.


TAB. XVI

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XVII DECLARATIO.

Continet quartum, quintum, & sextum humeri musculum. Item secundum, & tertium scapulæ paulò explicatius, quàm Tabulæ superiores; tùm eum, cujus inventionem Placentinus sibi tribuebat, & octavum humeri faciebat.

A | Secundus scapulæ musculus, Levator dictus, è situ proprio remotus, & à scapula, cui inseritur, abscissus, ut ejus principium evidentius compareat.
1 2 3 4 | Principia quatuor hujus musculi.
B B | Tertius scapulæ musculus, Rhomboides, utrinque in suo situ totus conspicuus.
CCCC | Spinæ vertebrarum, à quibus Rhomboides oritur. Sunt autem tres inferiorum colli, totidemque superiorum thoracis.
D D | Basis scapulæ in quam idem inseritur.
E | Quartus humeri musculus, Rotundus, extra situm quidem, sed utrinque adhuc suis partibus hærens, cujus
æ | principium æ.
F | Quintus humeri musculus, sive Superscapularis superior, in situ.
G | Sextus humeri musculus, sive Superscapularis inferior, similiter in situ.
a | Musculus peculiaris, à nemine adhuc annotatus, cujus inventionem Placentinus sibi tribuebat, octavum humeri musculum constituens. Est autem totus carnosus, principio acuto, ex infimo scapulæ angulo enascens, qui postea magis magisque ad medium usque ventrem crassescit: inde verò sensim gracilescens, acuto item fine in ligamentum, quo humeri caput obvolutum est, desinit. Hic in sinistro latere (a) in suo situ est: at in
b | dextro (b) extra situm remotus.
H | Caput dextri humeri.
I I | Scapula dextra, à qua omnes musculi remoti sunt, nuda comparet.
K K | Spina Scapulæ.
c | Summus humerus.
d | Superior scapulæ angulus.
e | Inferior scapulæ angulus.
L | Quintus humeri musculus extra situm.
M | Sextus humeri musculus extra situm.
N N | Tertius humeri musculus abducens, extra situm.
O O | Ipsius principium latissimum membranosum.
P | Pinnæ quibus hic musculus cum musculo abdominis oblique descendente jungitur.
Q | Finis, sive tendo ejusdem musculi, qui humero inseritur.
R R | Musculi quidam humero circumpositi.
S S | Musculi caput extendentes, in situ adhuc indistincti.
T | Primus cubitum extendentium nonnihil extra situm.
V | Os humeri.
X X | Cutis à dorso detracta.
Y Y | Membrana musculorum dorsum contegentium crassiuscula nonnihil.
Z | Clavicula, quæ summo humero c annectitur.


TAB. XVII.

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XVIII DILVCIDATIO.

Cumplures, ac diversos musculos Tabula hæc demonstrat. Septimum inquam humeri, Subscapularem dictum, quintum scapulæ, sive Serratum majorem, Subclavium, & Intercostales.

A B	Costa inferior scapulæ, à thorace & costis nonnihil elevatæ, ut musculus in cavitate scapularum latens, conspiciatur.
C C	Septimus humeri musculus, Subscapularis, totam scapulæ cavitatem, quæ costas respicit, adimplens.
D D aaaaa	Quintus scapulæ musculus, Serratus major vocatus, in quo fibræ ipsius (a. a. a. a. a.) ad similitudinem dentium serræ pectinatim stipati, à quibus etiam cognomen invenit, diligenter observandæ.
b b	Scapulæ basis interior, cui serratus major inseritur.
E	Quartus Scapulæ Adducens, sive Serratus minor, extra situm conspicuus.
F	Musculus Subclavius.
c d	Hujus principium c, in prima costa est; d, finis in clavicula.
G	Clavicula.
HHHH	Costarum partes osseæ.
1. 2. &c.	Numeri costarum ordinem edocentes, ut à quibus serratus major exoriatur, statim clarum fiat. Inscripsimus autem in ipsam intersectionem, ubi ossea costarum pars H.H. cum cartilaginea I. I. jungitur.
I I I I	Costarum partes cartilagineæ.
KKKK	Musculi intercostales externi.
L	Cutis à thorace separata dependens.
M M	Sternum, sive os pectoris.
N	Musculi cubitum flectentes, adhuc in suo situ, indistincti proponuntur.
O	Summus humerus, cujus cum Clavicula G articulatio notanda.


TAB. XVIII.

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XIX EXPLANATIO.

QVatuor cubiti musculos, tùm eum, cujus inventionem Placentinus sibi vendicabat, nonum humeri constituens, continet.

A A Partes cutis quæ thoracem tegebant.

B B B Costæ.

a a a Musculi intercostales.

C C Os pectoris sive Sternum.

D D Claviculæ.

E E Nervi à collo ad brachium descendentes, hoc loco abscissi sunt.

F Processus ancoriformis scapulæ, à quo primus cubitum flectentium, Biceps vocatus, nascitur.

b Summus humerus.

c Sinus scapulæ, humeri caput excipiens, à cujus elatiore supercilio primum, primi cubitum flectentium, (G) caput (H) nascitur.

G Primus cubitum flectentium sinistri lateris, Biceps appellatus, quod gemino distincto capite, sive principio à scapula prodeat, in suo situ conspicuus.

H Primum principium, sive caput Bicipitis, tendineum ac teres, quod à superiore acetabuli scapulæ supercilio enatum, fissuram in humeri osse, ejus gratia exsculptam, transit.

d d Vide ut eleganter hoc loco sculptor ligamenta articuli humeri, & potissimùm initium primi hujus capitis, (H) sub ipsis descendens, & nonnihil transparens, inter duos hos characteres medio intervallo expresserit.

e e Duo labia discissi illius ligamenti, quod ad tutelam hujus principii, fissuræ ossis humeri, sive canali, adi a um erat.

I Alterum caput Bicipitis, priore latius, partim ex carne, partim ex tendine constans, à processu ancoriformi (F) ortum.

K Concursus duorum capitum, ubi ventrem Bicipitis (G) efformant.

f Tendo musculi Bicipitis, qui ab imperitis Chirurgis in Venæ sectione sæpè periculosè vulneratur.

L Interior secundi cubitum flectentium musculi extremitas, nonnihil eminens.

M M Principia internorum cubiti musculorũ, ex parte detecta.

N Portio carnosa, cujus mentio à Spigelio in historia Bicipitis facta est: quam Placentinus hujus Tabulæ auctor, pro peculiari musculo habuit, nonumque humeri constituit, Perforatum appellans. Voluit enim oriri hunc ab scapulæ processu ancoriformi (F) & juxta Deltoidis tendinem, & in humerum internum circa medium im-
g plantari. Principium (g) ipsi esse nervosum & breve, ventrem (N) oblongum, satisque corpulentum: tendi-
h nem denique (h) validum & robustum. Cæterùm ejus venter (N) perforatus est, pro transitu nervis (O) qui ad cubiti musculos distribuuntur, largiendo. Musculus hic in utroque latere littera N insignitus invenitur, sed in dextro latere distinctè cernitur, at extra situm: in sinistro autem, qualiter se in dissectionibus, antequàm separatus est, offerre consuevit.

O Nervus per dicti musculi ventrem transiens.

P Primus cubitum flectentium, Biceps musculus, ex suo loco in dextro brachio in sublime nonnihil elevatus.

i l Geminum ipsius principium, sive caput. i primum est, l secundum.

m Ejusdem tendo nervosus.

Q Propago nervi quam musculus hic ad motum accepit.

R Secundus cubitum flectentium, Brachiæus, in suo situ.

n Principium ejus carnosum latumque ab ossis humeri ea sede, cui humerum recto motu cientes musculi implantantur, hoc Tabula XV, litera h notatum invenies.

o Tendo ejusdem in ulnæ ac radii partem (qua ambo colligantur) anteriorem, & articuli ligamentum, desinens.

S S Primus cubitum extendentium musculus, deorsum ab humero dependens.

p q Duo ipsius principia, sive capita, illud nerveum, hoc carnosum est.

r Ejusdem tendo nerveus in posteriorum processum cubiti, sive olecranon (u) implantatus, sede interna.

T Secundus cubitum extendentium, in suo situ.

s Principium ejus nervosum à cervicis humeri sede posteriore.

t Finis ejusdem in olecrani externam sedem desinens.

u Processus cubiti posterior, olecranon dictus.

V Quartus scapulæ musculus, Serratus minor, extra situm.

X Portio tertii musculi humerum moventium, quem Abducentem ac Latissimum diximus, hoc loco ad humerum tendens.

Z Quintus scapulæ musculus, Serratus major vocatus, cui musculus abdominis obliquè descendens serratim committitur, principio suo nonnihil conspicuus.


TAB. XVIIII
V
Q
P
O
R
T
S
S
N
O
D
E
E
X
B
C
D
F
a
B
a
B
C
a
B
H
A
A
K
G
L
M
M

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XX EXPLICATIO.

Quatuor cubiti musculos, quos præcedens Tabula demonstravit, præsens majori paulùm forma depictos, exhibet. Sunt autem omnes extrà situm nonnihil moti, ut eorum origines, & insertiones rectius cernantur.

FIGVRA I.

A A	Scapula dextra ab omni carne libera, haud benè à pictore expressa.
B	Acromion, sive summus humerus.
C	Processus scapulæ ancoriformis.
a	Ligamentum rotundum, quod unum processum cum altero ligat.
D D D	Os humeri, à musculis liberum ac nudum.
E	Caput humeri superius.
F	Caput humeri inferius.
G H I	Primus cubitum flectentium, Biceps, extrà suum locum nonnihil remotus.
G	Primum ejus caput, ab elatiore sede acetabuli scapulæ enatum.
H	Alterum caput ejusdem musculi, à processu ancoriformi exortum.
I	Ejusdem Bicipitis venter carnosus.
K	Tendo ejusdem crassus, teres, ac nerveus.
L	Tuberculum oblongũ sub capite superiore radii, in quod hic tendo Bicipitis inseritur.
M N O	Secundus cubitum flectentium musculus, Brachiæus dictus, in situ.
M	Principium hujus musculi.
N	Venter ejusdem.
O	Tendo latus ac carnosus, quo in ligamentum articuli, & cubiti radiique appendicem, anteriore sede hic musculus implantatur.
P P	Musculus, qui à Placentino inventus est, & pro nono humeri numeratus, cujus historiam in explicatione præcedentis Tabulæ complexi sumus.
Q Q Q	Nervus, qui hunc musculum transiens, in reliquos distribuitur.
R R S S	Primus cubitum extendens musculus, gemino constans principio, nonnihil extrà sedem naturalem locatus.
R R	Duo ipsius principia.
S S	Ejusdem geminus venter.
T T	Ossis cubiti superior pars, inferiore abscissa.
V V	Radii dimidia & superior pars.
X	Ligamentum os cubiti radio connectens, & musculos cubitum occupantes externos ab internis separans.

FIGVRA II.

A A	Os scapulæ nudum ab omnibus musculis.
B	Caput humeri superius.
C	Cervix scapulæ.
D	Acromion, seu summus humerus.
E	Primus cubitum flectentium, sive Biceps, extrà situm à suis capitibus dependens.
F F	Primus cubitum extendentium.
G	Humeri os.
H H	Vlnæ superior pars inferiore abscissa.
I	Radii superior pars.
K	Ligamentum ulnam radio connectens.
L	Flectentium cubitum secundus, extra sedem, & superiore parte abscissus.

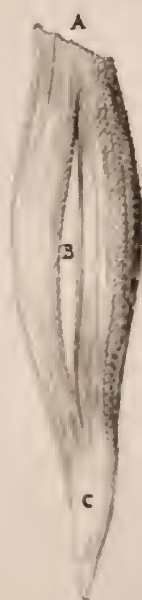
FIGVRA III.

A B C	Musculus à Placentino positus, pro nono humeri numeratus, hic privatim conspicitur.
A	Ejus caput carnosum.
B	Foramen, seu fissura, in hujus musculi ventre, nervis brachii transitum concedens.
C	Tendo teres & nerveus ejusdem.

TAB. XX.


FIG. I
A
Q
A
B
C
R
E
P
G
Q
H
D
M
R
P
S
S
D
Q
I
N
D
Q
K
F
O
T
L
V
X
T
V


FIG. II
A
A
C
D
B
F
F
G
E
H
L
K
H
I


FIG. III.
A
B
C

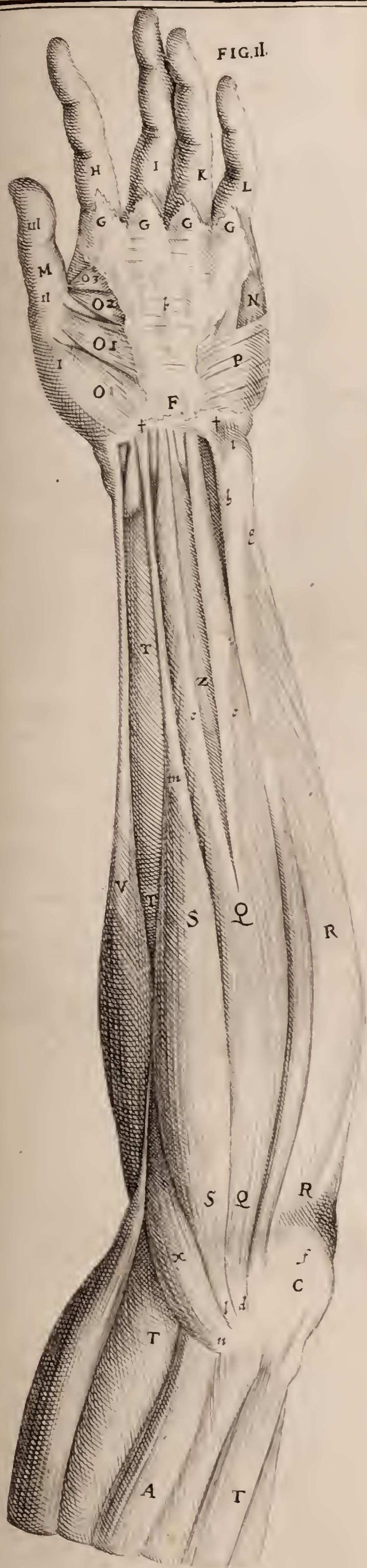
LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXI DECLARATIO.

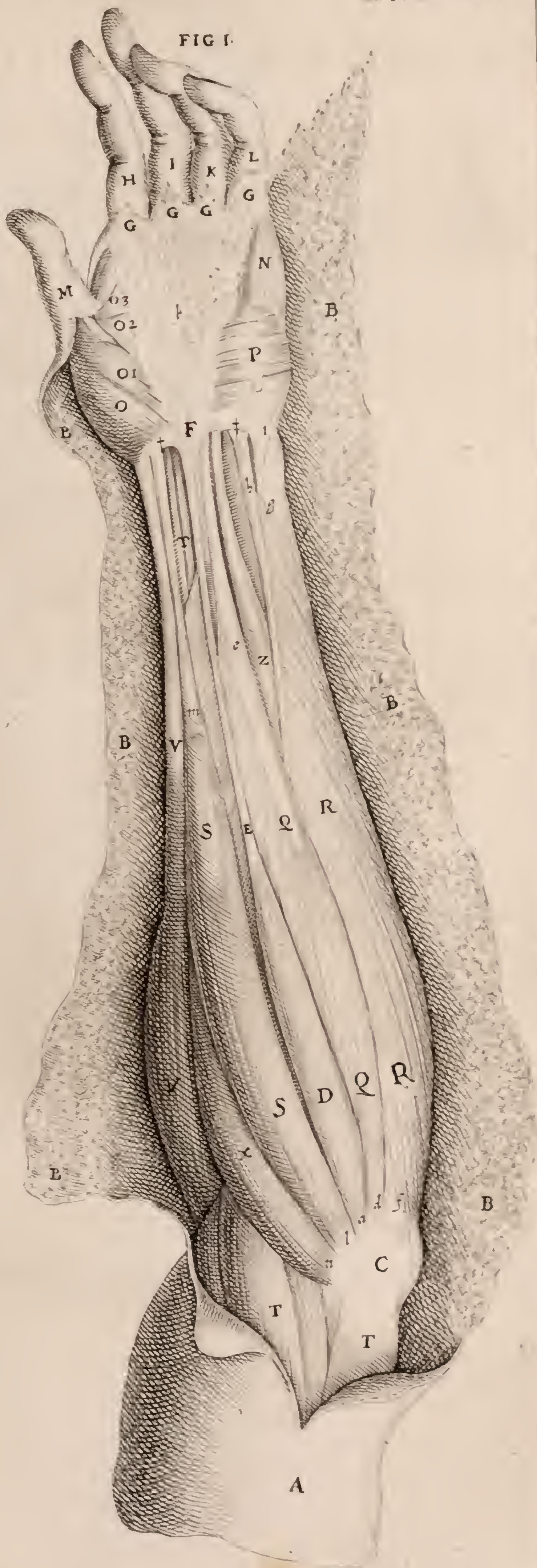
SEquuntur nunc octo tabulæ, in quibus omnes musculi, qui tam in cubito quàm summa manu locum habent, adumbrantur. In his diligenter animadversum est, ut quo ordine se consequuntur in dissectione, perspiciatur: tùm etiam, ut in suo quisque situ, & extra sese offerat, ut non tantùm externa ipsius facies, sed interna quoque cernatur. Proponuntur autem primùm illi, qui internam cubiti sedem occupant.

PRima figura, ostendit duos carpum flectentes, & palmarem vocatum musculum. Secunda, eosdem carpi musculos repræsentat, sed inprimis, cujus gratia potissimum facta est, latum illum tendinem in vola manus, quomodo is interdum carens musculo, à ligamento annulari oritur. In his, elementis utrique figuræ communibus usi sumus, ut discrimen utriusque cuivis nullo negotio innotesceret.

A | Pars brachii sinistri paulò suprà cubiti articulum abscissa.
BBB | In prima figura, cutis una cum pinguedine, à subjectis musculis internæ faciei cubiti & manus, ad digitos usque detracta, & ad latus reflexa est.
C | Internum humeri tuberculum, à quo ferè omnes interni cubiti musculi oriuntur.
D | In prima figura, musculus lati tendinis, Palmaris dictus, depictus ostenditur, quomodo se offerre solet cum à musculosa carne latus tendo originem ducit.
a | Principium ipsius ab interno humeri tuberculo.
E | Monstratur locus, in quo musculus Palmaris in tendinem degenerat.
F | In prima figura designat locum, ubi tendo in membranam latissimã expandi incipit: at in secunda locum, ubi ex annulari ligamento enascitur, cùm musculosa carne caret, similiter tamen, ac in aliis, qui musculum habent, in volam totam expanditur.
†† | Annulare carpi ligamentum.
b | Ipse Tendo latus per totam quasi manum expansus.
GGGG | Fines hujus lati tendinis, quomodo in radices, & prima digitorum internodia desinunt.
HIKLM | Quinque digiti, ex quibus H Index est, I Medius, K Annularis, L Minimus, M Pollex.
NOOO | Repræsentantur duæ partes in vola, quæ tendine lato non integuntur, quarum illa (N) minimo: hæc, (O.O.O.) maximo digito subjacet.
OOOO | Flectentes pollicem, ex quibus O flectens primum pollicis internodium (I) est: reliqui, flectentes secundum. O. 1. quidem primus, ab osse metacarpii indicem sustinente exortus. O. 2. verò, secundus, ex osse metacarpii medium digitum: O. 3. Tertius, ex osse metacarpii annularem sustinente pronatus.
P | Est caro illa quadrata, sive musculus ille parvus, qui ad externum latus lati tendinis inseritur, ut ipsum cùm
c | manus aperitur, extendat, cujus finis est c.
QQ | Flexor secundi digitorum internodii, qui in prima figura leviter conspicitur: at in secunda integer in suo situ, usque ad annulare ligamentum (F) apparet, quia Palmaris, (D.E.) ipsi incumbens, deest.
d | Principium hujus musculi ab interno humeri tuberculo (C) enatum.
ee | Tendo ejus bivaricatus primum, mox in plures discissus.
RR | Flexor carpi interior, in suo situ. Hic est ille musculus, qui cubito pulvinaris loco est, & cui, dum scribimus, innitimur.
f | Principium ejus ex carnea nerveaque substantia mixtum, ab interno humeri tuberculo (C) prodiens.
gh | Finis ejusdem, partim carneus, g. partim nerveus, h.
i | Insertio hujus finis in carpi os quartum primi ordinis.
SS | Flexor carpi exterior, in situ.
l | Principium ejus ab eodem interno humeri tuberculo enatum.
m | Finis ejusdem nerveus ac teres, qui à carpo liberatus, in radicem ossis metacarpii, indicem sustinentis, inseritur.
TT | Fines musculorum, qui ab humero ad cubitũ descendunt.
VV | Extensor carpi exterior in suo situ quoquo pacto apparens.
X | Secundus, sive teres radii pronator.
n | Principium ipsius ab humeri interiore tuberculo.
Y | Tertium pollicis internodium flectentis nonnulla portio hic conspicua.
Z | Flexoris tertii digitorum internodii portio quædam hic inter alios musculos eminens.
I. II. III. | Pollicis internodia, primum I. secundum II. tertium III.

TAB. XXI.


FIG. II.
H
I
K
L
G
G
G
G
M
O3
O2
O1
O
N
P
F
T
V
Z
S
Q
R
C
A
T


FIG I.
H
I
K
L
G
G
G
G
M
O3
O2
O1
O
N
P
F
B
T
Z
V
S
Q
R
D
C
A

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXII DILVCIDATIO.

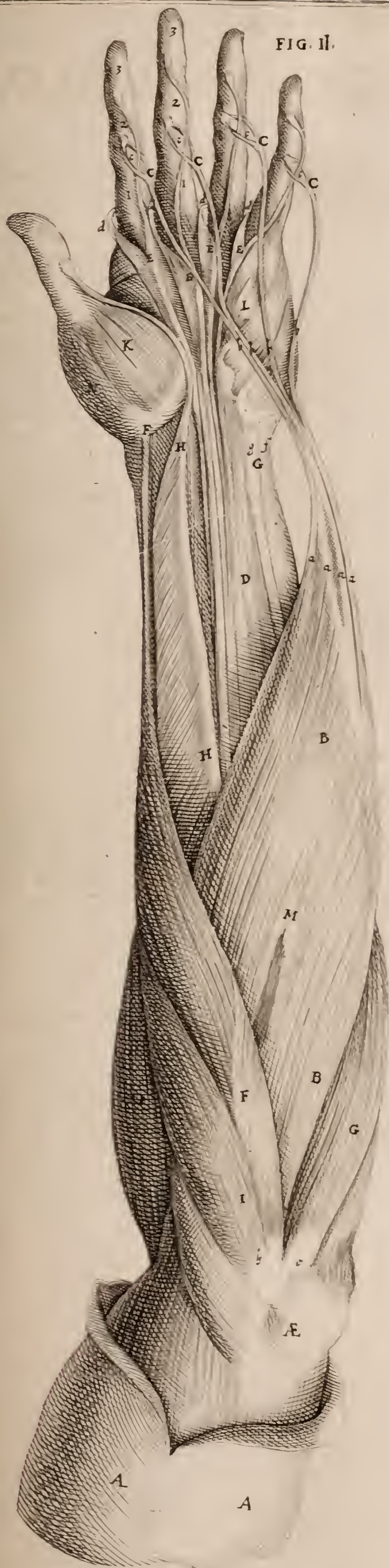
Tabula hæc duas continet figuras, quæ partim quidem musculos, quos præcedens in situ monstrat, extrà locum positos habent; partim etiam novos quosdam, prioribus subjectos, in conspectum proferunt; imprimis verò sex illos digitorum flexioni dicatos, repræsentant.

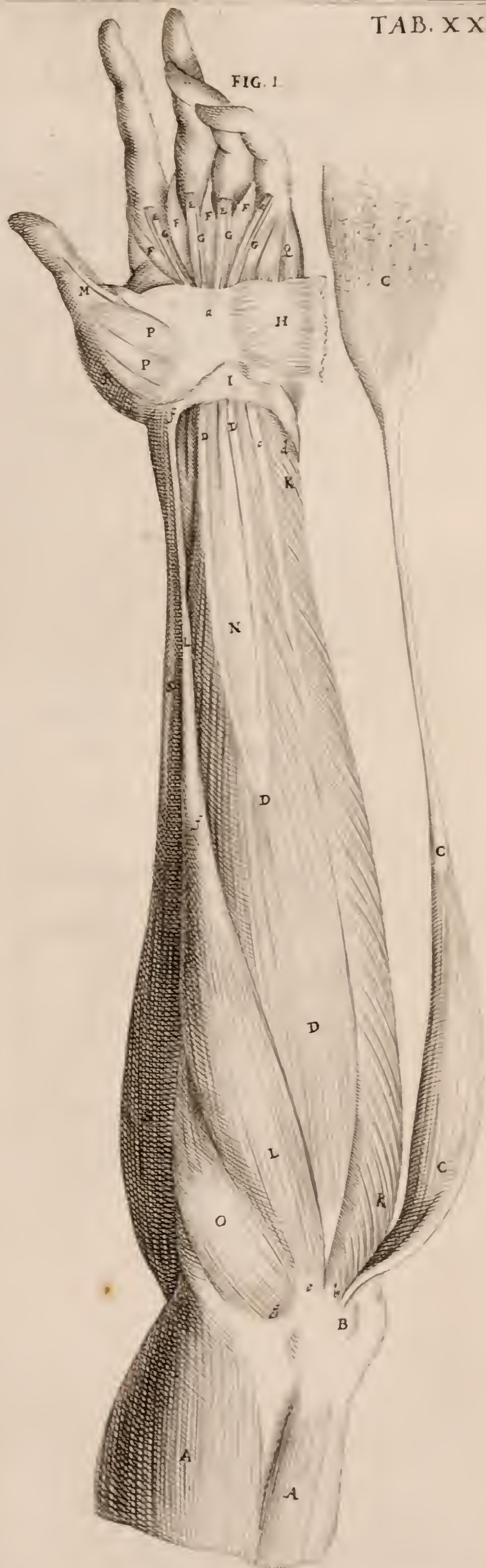
FIGVRA I.

A A Siniſtri brachii abſciſſi, cum cubito & manu, effigies.
B Internum humeri tuberculum, à quo omnes muſculi longi internam cubiti partem occupantes, enaſcuntur.
C C C Palmaris muſculus extrà ſuum ſitum elevatus, ut ejus interna facies inſpiciatur.
DDDD Flexor ſecundi digitorum internodii totus ferè detectus, in ſuo ſitu apparet, niſi quod annulare ligamentum I. adhuc ipſi incumbit.
E E E E Quatuor rotundi tendines hujus muſculi, qui uſque ad primum digitorũ os detecti ſunt, in ſuo ſitu conſpicui.
F F F F Flectentes primum digitorum internodium, Lumbricales dicti, in ſuo ſitu.
GGGG Quatuor tendines flectentes tertium digitorum internodium, ſub tendinibus muſculi ſecundum os flectentis locati.
H Parvus ille muſculus, lati tendinis palmaris muſculi (C) externo lateri adnatus, hic ab ipſo reſectus eſt, & extrà ſitum locatus: hæret tamen adhuc ligamento volæ manus (a,) à quo originem ducit.
a Ligamentum volæ manus, tendines digitorum hoc loco firmans.
I Ligamentum annulare internum carpi.
K K Carpi flexor internus, in ſitu ſuo integer conſpicuus.
b Principium ipſius circa humeri tuberculum interius.
c d Finis ejuſdem, partim nerveus, c. partim carneus, d.
L L Carpi flexor externus, pari modo in vero ſitu totus apparens.
e Principium ipſius circa humeri tuberculum interius.
f f Tendo ejuſdem muſculi.
M Tendo flexoris tertii pollicis internodii adhuc latentis.
N Portio flectentis tertium digitorum internodium, ſub flexore ſecundi oſſis eorundem (DDD) eminentis.
O g Secundus, ſive teres radii pronator, cujus principiũ g eſt.
p p Muſculi pollicem flectentes, nondum explicati.
Q Muſculus parvum digitum abducens, ex parte conſpicuus.
R Muſculus pollicem abducens.
S S Carpum extendens exterior.

FIGVRA II.

A A Siniſtri brachii pars.
Æ Internum humeri tuberculum.
B B Flexor ſecundi digitorum internodii, è ſitu ſuo nonnihil levatus, amoto planè ligamento annulari.
a a a a Quatuor carnoſæ partes hujus muſculi in quas dividitur, quæ totidem tendines faciunt.
b b b b Deſignantur illi quatuor tendines.
CCCC Locus ubi quatuor hi tendines, in ſecunda oſſa deſinunt, & fiſſuras habent (c c c c) per quas tranſeunt quatuor tendines flectentis tertium digitorum articulum.
c c c c
D Tendinoſa pars flectentis tertium digitorum internodiũ, in ſuo ſitu, flexori ſecundi eorumdem internodii (BB) ſubſtrata.
E E E E Tendines quatuor hujus muſculi à ſe mutuò ſejuncti, ad tertium internodium, (e) cui inſeruntur, properantes. Signatur hic quoque locus, ubi ex ipſis naſcuntur quatuor primum internodium flectentes Lumbricales dicti (d d d d)
d d d d Exprimuntur illi quatuor Lumbricales.
F F Carpum flectens exterior aliquomodo extrà ſuam ſedem motus, propter elevationem flexoris ſecundi digitorum internodii (B B.)
G G Carpum flectens interior, ſimiliter extrà locum nonnihil, ſuperna ſui parte, qua humero proximus eſt, locatus.
e Principium ejus ab interno humeri tuberculo.
f g Finis ejus, partim carnoſus f. partim nerveus g. in quartum os carpi, primi ordinis inſertus.
H H Magna pars muſculi illius, qui tertium pollicis articulum flectit.
I Secundus, ſive teres radii pronator,
h Ejus principium ab humeri interno tuberculo Æ.
K Muſculi pollicis primum internodium flectentes.
L Abductor minimi digiti.
M Rima in flexore ſecundi internodii propè ejus principiũ, quod geminatum quaſi caput conſtituit.
N Pollicem abducens in ſuo ſitu.
O Carpi extenſor exterior, in ſitu.
1 2 3 Tria digitorum internodia, quorum ordinem aſſcriptus numerus indicat.


FIG. II.
K
H
G
D
B
H
M
F
B
G
I
Æ
A
A


TAB. XXII.
FIG. I.
M
P
P
H
I
C
K
N
D
D
C
L
O
C
B
A
A

LIBRI QVARTI

TABVLÆ XXIII EXPLANATIO.

Prima figura musculum, qui tertium digitorum internodium flectit, tum quatuor primum articulum curvantes, quos lumbricales appellant, & à membrana ipsius nascuntur, nonnihil in nativa sede positos, continet. SECVNDA duos radium in pronum agentes quoque pacto demonstrat, & eos, qui in prima figura ostensi sunt, extra situm elevat.

FIGVRA I.

A A A | Brachium sinistrum.
B | Internum humeri tuberculum, à quo omnes musculi longi internam cubiti partem tenentes prodeunt.
C C C | Flexor secundi digitorum internodii, à principio suo refectus, & elevatus, ut ei subjectus tertii eorundem ossis flexor D D, appareat.
D D | Tertii internodii flexor, sub dicto latens, & ipse parum loco motus maximeque in vola manus ejus tendines, ut quatuor lumbricalium musculorum origines, quæ ab ipsis ducuntur, evidentius cernantur.
a a a a | Quatuor carnosæ partes, in quas dividitur hic musculus.
E E E E | Quatuor tendines ejusdem musculi, extra suum situm.
F F F F | Flectentes primum internodium Lumbricales dicti, ab illis tendinibus orti, extra situm nonnihil diducti.
b b b b | Principium horum musculorum deductum à membranis, quæ quatuor tertium digitorum internodium flectentis tendines involvunt.
G G | Flectens tertium pollicis internodium, extra situm nonnihil remotus.
c | Tendo ejus in tertium internodium, interna parte insertus.
H | Portio brevis radii extra musculos prominens.
I | Primus radii pronator, Quadratus dictus, in suo situ.
K | Secundus radii pronator in suo situ.
d | Principium ejus ab interno humeri tuberculo.
e | Finis ejusdem carneus, in medium longitudinis radii desinens.
L L | Ossa carpi indistinctè apparent.
M | Ossis cubiti pars pauca, ex qua Quadratus radii pronator enascitur.
N | Exterior, vel superior pars radii, in quam secundus radii pronator, Quadratus inseritur.
O | Primus secundum pollicis articulum flectens in suo situ.
P | Primi pollicis internodii flexor primus.
Q | Pollicem abducens in suo situ.

FIGVRA II.

A A | Sinistrum brachium.
B | Internum humeri tuberculum.
C C C | Quatuor tendines musculi, qui flectit secundum digitorum internodium, prope insertionem abscissi.
a a a a | In his eleganter fissuræ expressæ sunt, per quas transeunt tendines flexoris tertium digitorum internodium.
D D | Flexor tertii digitorum internodii, ab ortu suo planè abscissus & detractus ad superiora, ne subjacentium partium inspectionem impediat.
E E E E | Quatuor tendines hujus musculi prope illum locum, ubi quatuor lumbricalibus musculis F F F F originem largiuntur, resecti.
F F F F | Quatuor Lumbricales musculi, primum articulum digitorum flectentes, & ipsi extra situm elevati.
G G G | Sex musculi illorum octo, qui oblique digitos movent, & Interossei vocantur, in tribus interstitiis, quatuor ossium metacarpii I I I I positi, primis digitorrm ossibus implantati, in suo situ conspicui.
H | Vnus ex octo musculis interosseis, minimum digitum abducens, in suo situ.
b | Alius ex hisce octo musculis, qui internum latus primi ossis metacarpii occupat, indicem abducens.
I I I I | Quatuor ossa metacarpii aliqua ex parte apparentia.
K K | Minimum digitum abducens in suo situ.
L L | Secundum pollicis internodium flectens extra situm.
M M | Tertium pollicis internodium flectens extra situm.
N N | Exterior carpi flexor leviter ex suo situ remotus.
c | Principium ipsius circa internum humeri tuberculum, B.
d | Locus, ubi in tendinem teretem, & nerveum degenerat.
e | Ostendit, quomodo hic tendo, à carpo liberatus, ejusque sedem internam prætergressus, & latior nonnihil redditus, in radicem ossis metacarpii, quod indici substernitur, implantatur.
O | Interior carpi flexor undiquaque conspicuus, licet parum extra naturalem situm ab osse cubiti distet.
f | Principium ejus ab interno humeri tuberculo. B.
g h | Finis teres ferè ejusdem, partim carneus, partim nerveus, quarto ossi carpi, primi ordinis h insertus.
p | Secundus sive teres radium pronans musculus.
i | Principium ejus ab interno humeri tuberculo. B.
l | Finis ejusdem carneus in medium longitudinis radii R R implantatus.
Q Q | Os cubiti ferè totum detectum.
R R | Radii os nudum.
S S | Ligamentum radium cubito jungens, & externos in cubito sitos musculos ab internis dirimens.
T | Primus, sive Quadratus radii pronator, hujus principium m m est, ab osse cubiti Q Q. finis n n. in radio R R.
mm nn |
V | Musculi primum pollicis internodium flectentes nondum adhuc distincti, in suo loco.
X | Pollicem abducens in suo situ.

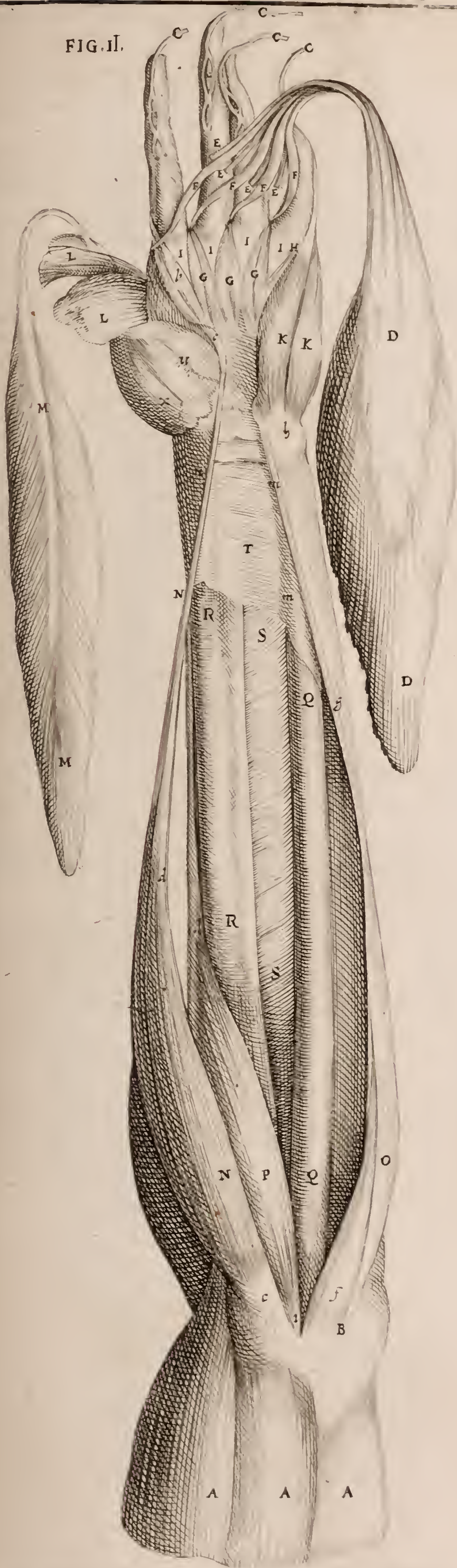

FIG. II.


FIG. I
TAB. XXIII.

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXIV EXPLICATIO.

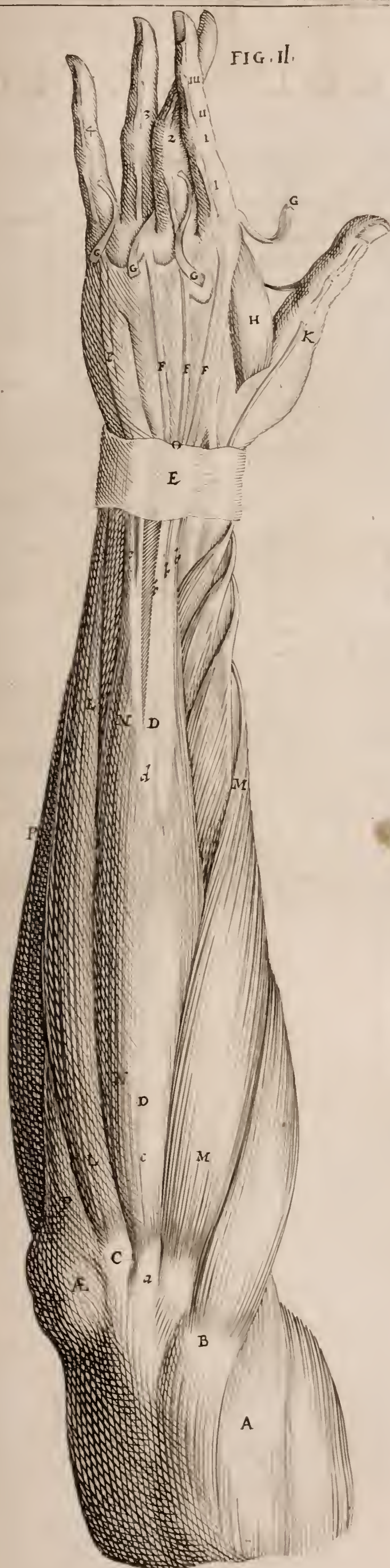
PRIMA figura, duos radium in pronum agentes muſculos, plenè in conſpectum offert, quemadmodum & membraneum illud ligamentum, quod cubiti os radio connectit. SECVNDA, initium facit demonſtrationis eorum, qui externam cubiti ſedem occupant, primo, & ſecundo digitorum flexori, & ligamento annullari imprimis dicata.

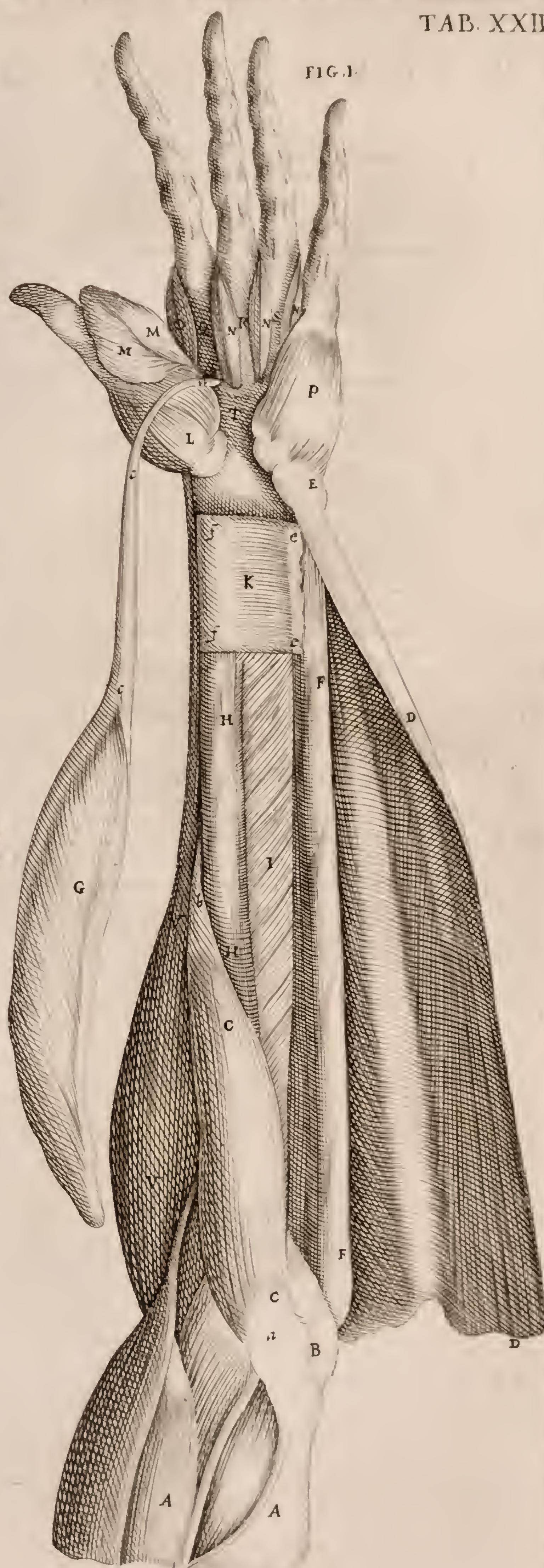
FIGVRA I.

A A	Brachium.
B	Internum humeri tuberculum.
C C	Secundus radii pronator teres, integer in ſuo ſitu hic conſpicuus.
a	Principium ipſius, ab interioris humeri tuberculi (B) radice, & ab interno latere oſſis cubiti, qua humero jungitur.
b	Finis ejuſdem, ſive inſertio paulo ante medium longitudinis radii (H H.)
D D D	Carpi flexor & extenſor internus extra ſitum, ut utriuſque interna pars, qua oſſi cubiti incumbebant, conſpiciatur.
E	Carpi os quartum, in quod carpi flexor internus deſinit.
F F	Os cubiti detectum.
G	Externus carpi flexor extra ſitum, in quo vide quomodo
c c	ipſius tendo c c teres ac nerveus, ſuper vectus carpum T, in os metacarpii primum Q. Indicem ſuſtinens im-
d	plantatur. (d.)
H H	Os radii denudatum ex inferiore parte.
I	Ligamentum membraneum, cubitum radio conjungens, & cubiti vocatos muſculos externos, ab internis diſtinguens.
K	Primus radium pronans, Quadratus, hoc loco plene in ſuo ſitu cernitur.
e e	Principium hujus ab oſſis cubiti F F inferiore & interna ſede enatum.
f f	Finis ejuſdem in radii H H inferiorem & internam partem membraneus deſinens.
L	Muſculi quidam pollicem flectentes, adhuc in ſuo ſitu, ſed non diſtincti.
M M	Secundum pollicis internodium flectentes, extrà ſitum.
N N N	Interoſſei muſculi, hoc eſt, ii qui inter oſſa metacarpii latent.
O	Alius ex hiſce, indicem abducens.
P	Muſculus minimum digitum abducens.
Q R S	Tria metacarpii oſſa denudata ab incumbentibus muſculis tendinibuſve, ex quibus, Q, Indicem, R, Medium, S, Annularem digitum ſuſtinet.
T	Carpus interna manus parte conſpicuus.
V V	Carpum extendens exterior, in ſuo ſitu.

FIGVRA II.

A	Brachium ſiniſtrum exhibet, ſed contraria, quam in prima figura ratione ſitum, nempe in pronum, ut muſculi exteriores cubiti rectiùs appareant.
Æ	Internum humeri tuberculum.
B	Externum humeri tuberculum, à quo ferè omnes externi cubiti muſculi originem ſuam ducunt: quemadmodum, ut diximus, interni ab interno naſcuntur.
C	Proceſſus cubiti, qui ὠλέκρανον dicitur.
D D	Primus digitorum extenſor, qui in ſecundum & tertium os, quatuor, præter pollicem, digitorum, inſeritur in ſuo ſitu totus conſpicuus.
a	Principium hujus ab externo humeri tuberculo B.
b b b	Diviſio ejus in tres partes carnoſas.
E	Externum carpi annulare ligamentum, ſub quo, veluti quadam fornice, omnes externi cubiti muſculi ad manum progrediuntur.
F F F	Tres hujus tendines, ad totidem digitos feſtinantes, qui in ſuo adhuc ſitu locati cernuntur. Antequam tamen ad hos appellant, vide quomodo circa carpum O, ligamentum ipſius annulare externum E pertranſeant.
GGGG	Monſtrant quatuor portiones, totidem tendinum, qui à Lumbricalibus orti, in exteriore ſede digitorum, inſeruntur.
H	Pollicem adducens in ſuo ſitu.
K	Pollex, ſive magnus digitus.
1 2 3 4	Quatuor præter pollicem digiti reliqui. 1 Index eſt, 2 Medius, 3 Annularis, 4 Minimus.
I. II. III.	Primum, ſecundum & tertium digitorum internodium.
L M	Duo carpum extendentes muſculi, quorum ille L internus, hic M externus eſt.
N N	Secundus digitorum extenſor in ſitu.
c d	Monſtrat quomodo hic cum primo quoad principium (ut c) & ventrem (ut d) confundatur.
e	Tendo ejuſdem muſculi.
O	Carpus.
P P	Carpum flectens interior in ſuo ſitu.


FIG. II.


TAB. XXIV.
FIG. I.

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXV DECLARATIO.

Hæc tabula tres figuras continet, quibus musculi & tendines, qui in vola, aut extremæ manus interna regione occurrunt, repræsentantur. PRIMA *in suo situ ipsos ostendit.* ALTERA, *quosdam in situ, quosdam extra situm exhibet.* TERTIA *ferè omnes ex suo loco remotos.*

FIGVRA I.

A A	Extremitas cubiti abscissi.
Æ	Pollicem abducens in suo situ.
B	Pollicis primum articulum flectentes, in suo situ.
C C	Abducens minimum digitum, in suo situ.
D D	Portio tendinis musculi tertium pollicis articulum flectentis.
E	Extremitas tendinis externi carpum flectentis.
e e e e	Tendines flectentis secunda digitorum internodia.
F F F F	Flectentes primum digitorum internodium, sive musculi Lumbricales, à tendinibus dicti tertium digitorum articulum flectentis, exorti, in suo hic situ integri monstrantur.
f f f f	Principia horum musculorum.
g g g g	Tendines eorundem in primum digitorum internodium inserti.
G G G G	Quatuor tendines flectentis tertium digitorum articulum.
H I L	Ossa metacarpii digitos sustinentia, H Indicem, I Medium, L Annularem.

FIGVRA II.

A	Pollicem abducens musculus, extra situm remotus.
B B B	Musculi interni minimum digitum abducentes, qui lateri externo ultimi ossis metacarpii adhærent, quorum duo subjecti in situ sunt, unus vero, sive tertius, extra situm.
C	Quidam musculi pollicem flectentes in suo situ indistincti adhuc jacentes.
DDDD	Quatuor lumbricales musculi.
a a a a	Tendines horum, in primum digitorum internodium desinentes.
e	Tendo externi carpum flectentis musculi.
F F	Tendo pollicis tertium articulum flectentis musculi.
GGGG	Tendines tertium digitorum internodium flectentis, ubi eleganter expressum est, quo pacto fissuras, (b b b b) tendinum flectentis secundum os, sive perforati musculi, pertranseunt.
b b b b	
HHHH	Quatuor tendines secundum digitorum articulum flectentis musculi, sive perforati.
1 2 3	Tria digitorum internodia in indice & annulari signata, ut subito pateat cui quisque tendinum implantatus sit.

FIGVRA III.

A	Pollicem abducens musculus à subjectis aliquantulum separatus.
B B	Finis tendinis interni carpum flectentis musculi.
C	Tendines quatuor tertium digitorum articulum flectentis, à musculosa sua carne, dissecti, & adhuc uniti, eleganter conspicui.
DDDD	Extremitates tendinum horum, à sua portione superiore, quam ad literas (d d d d) videre est, dissectorum.
E E E E	Tendines Perforati musculi dissecti, & sursum elevati, quò elegantius eorum foramen (æ æ æ æ) conspiciatur.
æ	
F F F F	Quatuor Lumbricales musculi à tendinibus (c) producti.
a a a a	Principium musculorum lumbricalium.
b b b b	Ipsorum tendines, primis digitorum internodiis (IIII) inserti.
G	Tendo musculi tertium pollicis articulum flectentis.
H	Musculi quidam pollicem flectentes, in suo situ adhuc indistincti apparent.
I II III	Prima digitorum internodia à tendinibus liberata, quorum externæ sedi tendines Lumbricalium musculorum b b b b inseruntur.

TAB. XXV.

FIG. I.



FIG. II.

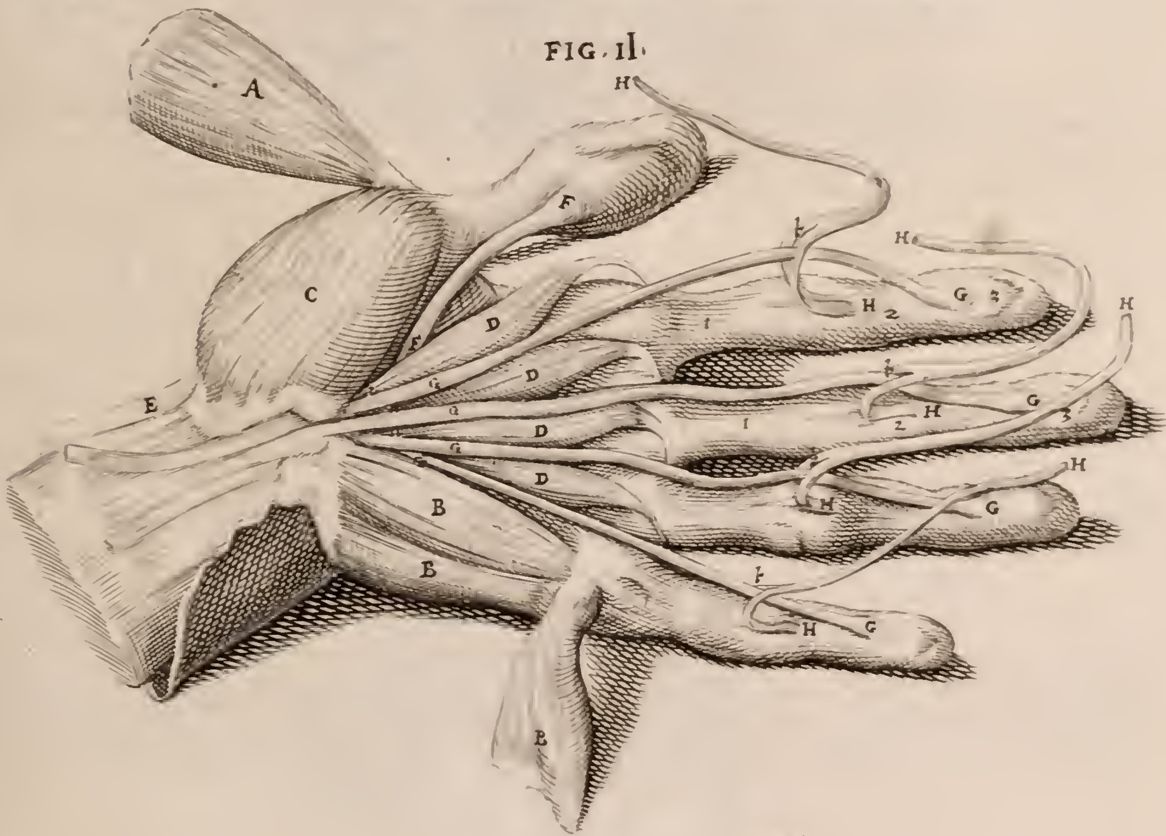
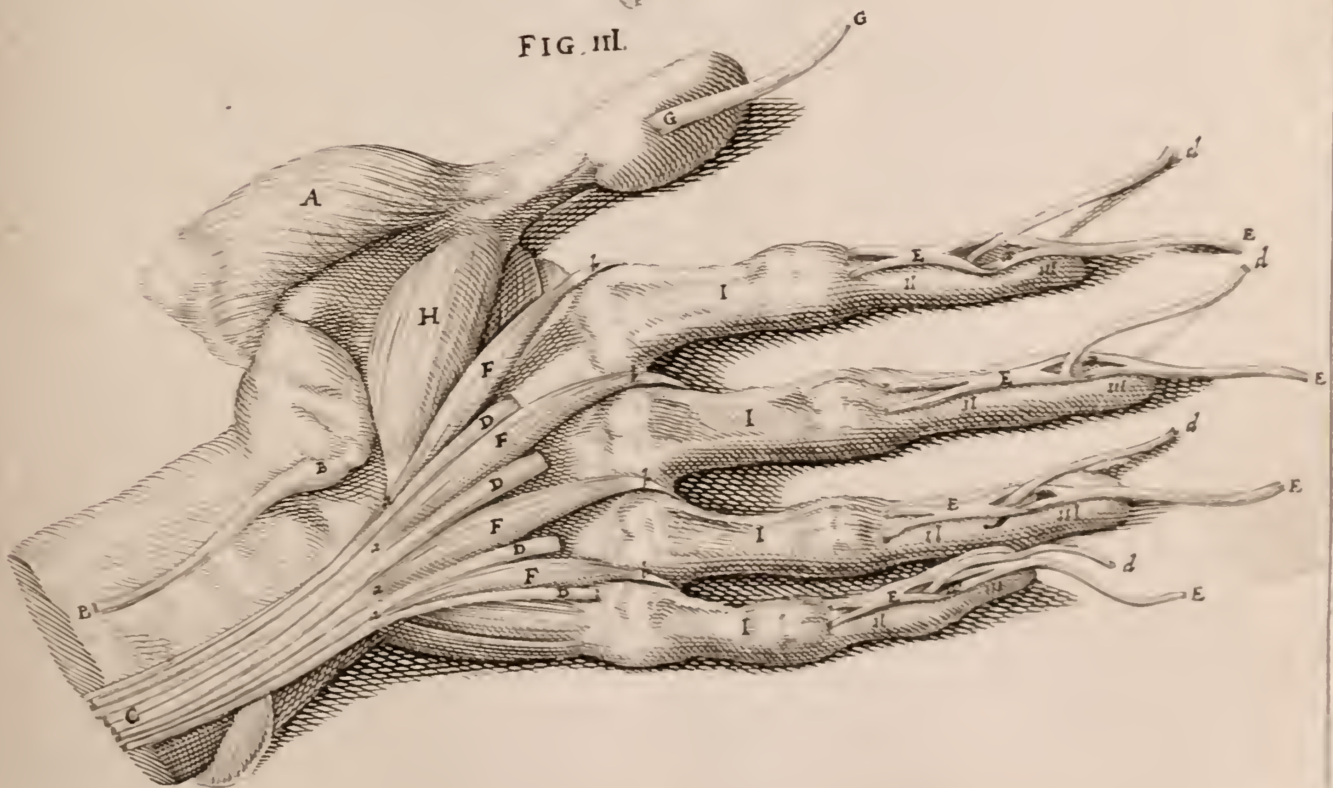


FIG. III.



LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXVI DILVCIDATIO.

Tres similiter figuras complectitur, quibus inprimis Lumbricales, & Interossei musculi, tum ipsa digitorum ossa proponuntur.

FIGVRA I.

A Pars cubiti abscissi.
Æ Carpus.
B Primum pollicis internodium flectens in suo adhuc situ.
a Primum pollicis internodium abducens.
C Primus secundi pollicis internodii flexor, extra situm.
D D Secundus, & tertius, secundum pollicis articulum flectentes.
E E Duo minimi digiti abductores, quorum alter in suo situ, alter à fine extra situm pendet.
F Primus ex octo musculis interosseis, qui primi ossis metacarpii I interno lateri adhæret, & indicem abducit, in suo situ.
G G G Tres alii musculi ex illis octo, indicem, medium, & annularem digitum abducentes.
H H H Reliqui interossei, qui dictos digitos adducunt omnes in suo situ conspicui, excepto illo, qui adducit parvum digitum, qui dimidius tantum cernitur.
b b b Tendines musculorum interosseorum.
I K L M Quatuor ossa metacarpi, inter quæ prædicti musculi locantur, superioribus suis extremitatibus apparentia. Ex his I Indicem, K Medium, L Annularem, M. Minimum digitum sustinet.
1 2 3 Tria digitorum internodia, quorum ordinem asscripti numeri edocent.

FIGVRA II.

A Extremitas cubiti inferior.
a Carpus.
B Primus pollicis articulum abducens in situ suo, nondum separatus.
b Primum pollicis internodium flectens.
c Portio ligamenti annullaris carpi ex quo dictus musculus enascitur.
C Secundum pollicis os flectentes, extra situm nonnihil remoti.
D Abducens minimum digitum in suo situ.
E E E E Musculi quidam interossei.
F F F F Quatuor tendines tertium digitorum os flectentis musculi amputati ea sede, qua musculum respiciebant.
G G G G Idem tendines eo loco abscissi, ubi ad digitos tendebant, relicta illorum ea solum portione, ex qua quatuor parvi musculi Lumbricales dicti, emergunt.
H H H H Quatuor illi musculi Lumbricales dicti.
I I I I Horum musculorum tendines ad externam digitorum faciem pergentes.
1 2 3 Idem quod in præcedenti figura significant.
K L M N Ossa quatuor metacarpi.

FIGVRA III.

A Cubiti pars abscissa.
B Pollicem abducens extrà situm.
C C C C Quatuor ossa metacarpii nuda à musculis & tendinibus.
D D D D 1 2 3 Digiti & eorum tria internodia.
E E E E Quatuor musculi interossei, quatuor digitos abducentes, hoc loco sursum extra suum situm, quorum insertio in prima internodia notanda.
F F F F Reliqui quatuor abducentes, similiter extra situm remoti.
G G G Carpi ossa indistinctè apparent.

TAB. XXVI.

FIG. I.

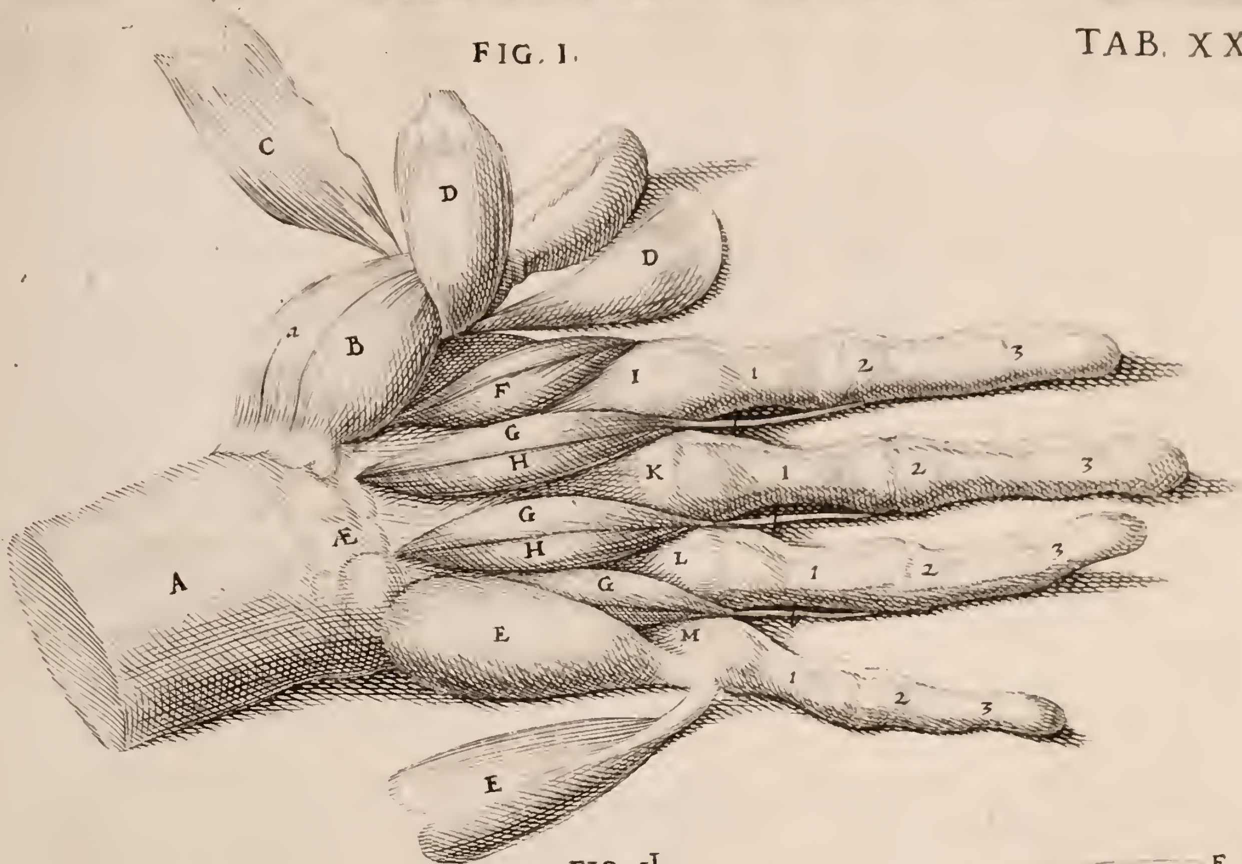


FIG. II.

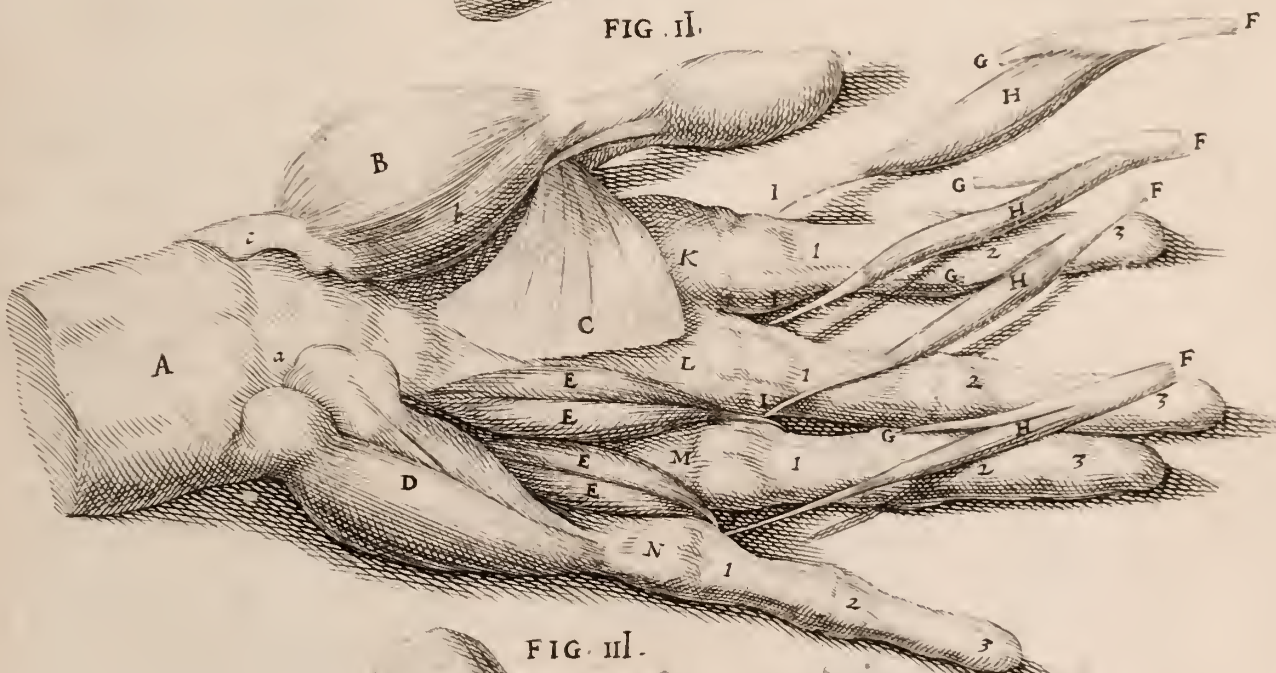


FIG. III.



LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXVII EXPLANATIO.

FIGVRA I.

Nonnullos digitorum musculos in cubito jacentes demonstrat.

A	Tuberculum externum ossis humeri, à quo omnes ferè externi cubiti musculi enascuntur.
B	Olecranum.
C C	Digitorum extensor primus, è suo loco motus.
a a	Interior ejus tendinosa pars, quæ quatuor tendines comitatur, & ne à se mutuò abeant, prohibet.
D D	Digitorum extensor secundus, in suo situ perfectè hic cernitur, nisi quòd ejus tendo ad extremum parvi digiti denudatus non est.
E	Extendentium carpum exterior, sua tantum origine hic conspicuus, in suo situ.
F	Indicem abducens.
G	Pollicis extensor primus in suo situ.
H	Pollicis extensor secundus in suo situ.
I	Radius.
K	Cubiti os.
L	Vnus ex octo musculis internis interosseis, ut vocant, metacarpii ossi, quod indici præest, appensus.
MMM	Metacarpii ossa.
N	Tendo flectentis tertium pollicis internodium.
O	Radium supinans brevis.

FIGVRA II.

Duos carpi tensores demonstrat.

A	Externum humeri tuberculum.
B B	Extendentium carpum exterior in suo situ.
a	Principium ipsius in acie illa ossea, quæ in humero est supra tuberculum exterius.
b	Finis ejusdem tendineus, qui in duos mox dividitur, quorum alter interior c c est: exterior d d.
C C	Extendentium carpum interior, utrinque quidem suis insertionibus adhærens, sed aliquantulum in medio elevatus, ut cubiti os videatur.
e	Principium ipsius à tuberculo humeri externo A.
f f	Finis ejusdem tendineus.
D	Secundus, sive brevis radii supinator.
E E	Os cubiti.
g	Inferior ossis cubiti appendix.
h	Styloides cubiti ossis processus.
F F	Os radii.
G G	Ligamentum membraneum cubitum radio jungens, & externos musculos ab internis distinguens.
H	Primus pollicis extensor extra situm.
I	Secundus pollicis extensor extra situm.
K	Carpus.
L	Os metacarpii quod indici subtenditur.
M	Os metacarpii medio digito substratum.
N	Os metacarpii minimum digitum sustinens.
O	Pollicem adducens musculus.

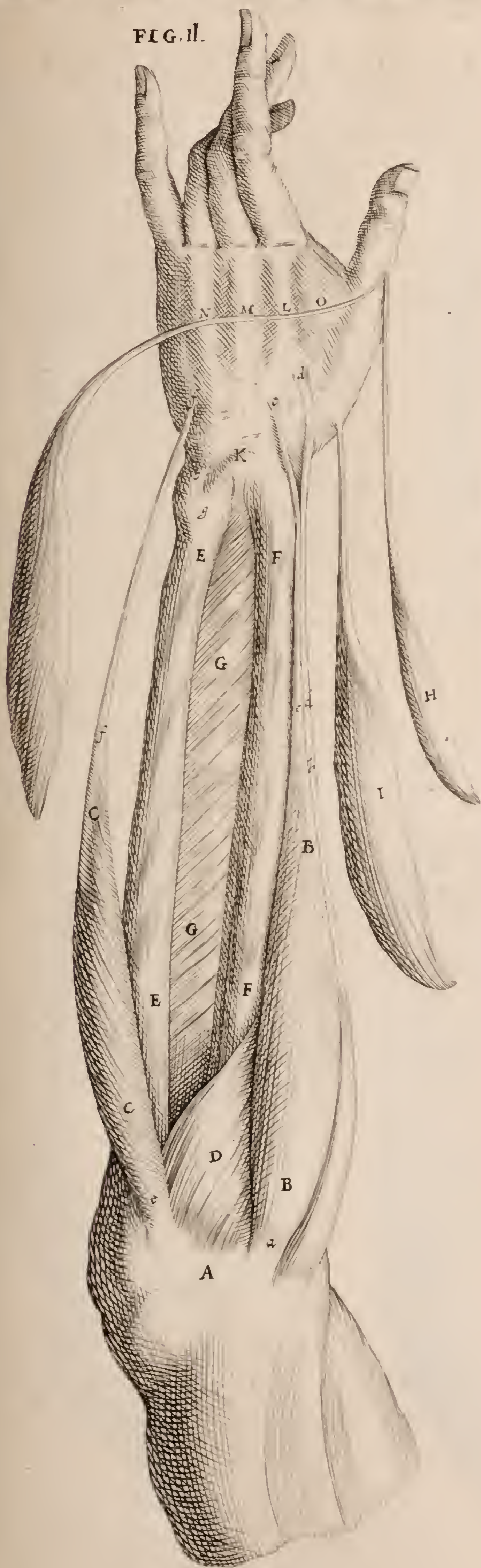

FIG. II.
N M L O
K
E F
G
H
I
C
B
G
E F
C
D
B
A


FIG I.
TAB. XXVII.
a a
N
M M M M
C
L
K
I
F
G
H
C
D
O
E
D
B A

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXVIII EXPLICATIO.

Duos Radii Supinatores musculos demonstrat.

FIGVRA I.

Situm duorum radii supinatorum edocet.

A | Olecranum.
B | Externum humeri tuberculum.
C | Primus radii supinator, sive longus.
a | Principium ipsius ab externi humeri tuberculi acie.
b | Tendo ejusdem appendici radii d alligatus.
D | Secundus radii supinator, sive brevis.
c | Insertio ejus in radium E.
E | Radius.
d | Radii appendix inferior, cujus interiori sedi, tendo primi radium supinantis inseritur.
F | Cubitus, sive Vlna.
G G | Ligamentum musculos distinguens.
H | Carpum extendens interior, extra situm.
e | Ipsius principium.
f g | Tendo ejusdem in ossis metacarpii, quod minimo digito subtenditur, superiorem partem g desinens.
I K K | Carpum extendens exterior, extra situm.
I | Ipsius principium.
K K h h | Duo quasi ventres hujus musculi, qui totidem tendines (h h) producunt.
L L L L | Quatuor ossa metacarpii.
M | Carpus.

FIGVRA II.

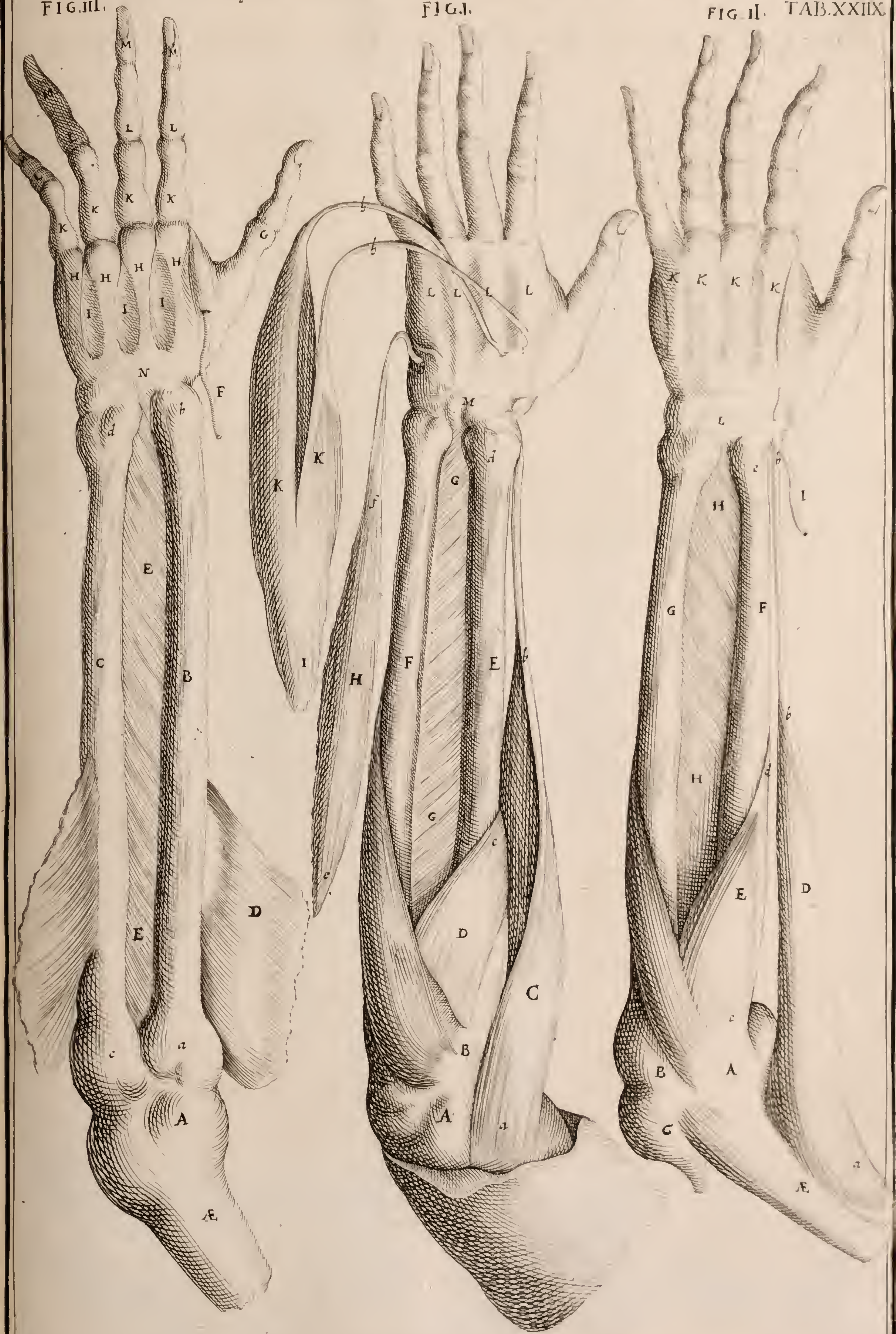
Supinatorem brevem integrum demonstrat.

A | Externum humeri tuberculum.
Æ | Pars inferior humeri abscissa.
B | Internum tuberculum humeri.
C | Olecranum.
D | Primus radii supinator, sive longus extra situm.
a | Principium ipsius.
b b | Tendo ejusdem, radii F inferiori appendici e alligatus.
E | Secundus radii supinator, sive brevis, perfecte cernitur in suo situ.
c | Principium ipsius à posteriore cubiti processu carnosum.
d | Tendo ejusdem qui in radii fere medium implantatur.
F | Radius.
e | Appendix inferior radii.
G | Cubiti os.
H H | Ligamentum distinguens externos musculos ab internis.
I | Arteriæ, quæ ægris tangitur portio hic relicta est.
KKKK | Quatuor ossa metacarpii.
L | Carpus.

FIGVRA III.

SEcundum sive brevem radii supinatorem extra sedem, & ossa omnibus musculis remotis nuda demonstrat.

A | Externum tuberculum humeri, osse jam penitus denudato, conspicuum.
Æ | Portio humeri inferior abscissa.
B a b | Radius à musculis liberatus. Hujus appendices duæ sunt: superior a : inferior b.
C c d | Cubiti os similiter denudatum. Hujus appendicum superior c est, inferior d.
D | Radii supinator brevis extra situm.
E | Ligamentum cubiti internos musculos ab externis distinguens.
F | Portio arteriæ subcutaneæ, quæ à Medicis tangitur.
G | Pollicis ossa nuda.
HHHH | Ossa metacarpii penitus jam denudata.
I I I | Interstitia ossium metacarpii, in quibus sex ex octo illis musculis interosseis apparent, membrana tamen obvelati.
KKKK | Prima ossa quatuor digitorum.
LLLL | Secunda ossa.
MMMM | Tertia & ultima ossa quatuor digitorum.
N | Carpus.


FIG.III.
FIG.I.
FIG.II.
TAB.XXIIX.

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXIX DECLARATIO.

Primum femur extendentium musculum, sive Glutæum majorem, primo in sua sede, deinde extra situm demonstrat, ut utraque ipsius facies perfectè cernatur. Præter hunc secundum extendentium, & primum circumagentium femur ostendit.

A A Est dorsi pars circa lumbos cute adhuc tecta.
B B B B Cutis cum adipe hic à subditis partibus ablata & inversa.
C C C Primus femur extendentium musculus, Glutæus magnus vocatus, in suo situ.
D D Spina ossis ilium, à cujus circumferentia (a a) superior
a a pars principii hujus primi musculi pronascitur.
E E Os sacrum nondum detectum, à cujus latere, altera pars
a b hujus musculi (a b) exoritur.
F Os coccygis, à cujus latere similiter (b c) infima pars
b c primi musculi prodit.
G Magnus rotator, quem supervehitur, & cui adhæret hic primus femoris musculus.
d Tendo hujus musculi validus ac latus.
H I K Musculus hic primus extra situm.
H H H Crassum & carnosum primi musculi principium, in quo hoc loco asperitates quædam videntur fibrarum ejus, quæ ossibus adnatæ erant.
I I I Venter hujus musculi, crassus quoque, sed paulatim angustatus, in quo considera insignes fibrarum hiatus, & quasi strias.
K K Tendinosa substantia hujus primi musculi magno rotatori adnata.
L L Secundus femur extendentium musculus, sive Glutæus medius, in suo situ.
e e Principium hujus musculi carnosum, latum, ac semicirculare.
M Circumagentium femur primus: sive Iliacus externus, & Pyriformis, in suo situ.
f Principium ipsius à tribus humilioribus ossis sacri vertebris.
g Tendo ipsius teres, qui in majoris rotatoris quartam impressionem definit.
N Tuberculum ossis coxæ, à quo aliquot musculi tibiæ (R R R) prodeunt, ut suo loco dicetur.
O Rotundum ligamentum ab osse sacro ad hoc tuberculum protensum.
P Insignis nervus, qui ex lumborum & ossis sacri medulla huc delabitur, & in totum crus disseminatur.
Q Q Tertius femur circumagentium, Marsupialis dictus, in suo situ, quem nervus ille ac ligamentum prætergrediuntur.
R R R Tertius, quartus, & quintus tibiam flectentes, parum distinctè adhuc apparentes.


TAB. XXIX.
B
B
A
A
B
L
D
B
D
B
C
E
E
L
L
E
C
M
F
G
C
N
K
K
H
I
I
H
I
H
R
R
R
R

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXX DILVCIDATIO.

SEcundum & tertium femur extendentium, itemque primum & tertium circumagentium exhibet.

AAA Spina, ſive ſuperior ſemicircularis extremitas oſſis ilium.

BB Secundus femur extendentium muſculus, in ſuo ſitu.

C Magnus rotator, in quem hic muſculus inſeritur.

DEF Muſculus hic extra ſuum ſitum dependens.

DDD Principium ejus, & aſperitates, quæ in ipſo conſpiciuntur, inde ortæ, quod magna difficultate ab oſſe, ut cui validiſſimè annectitur, ſeparatur.

EE Ipſius venter carnoſus.

F Tendo, qui in majorem rota vena inſeritur.

GG Tertius femur extendentium muſculus, ſive Glutæus minimus, integer in ſuo ſitu, cui ſecundus & primus inſtrati erant, conſpicuus.

aa Principium hujus muſculi à poſteriore, & inferiore ſede dorſi oſſis ilium.

H Primus femur circumagentium, Pyriformis dictus, in ſu ſitu.

I Oſſis ſacri inferior pars, à qua exoritur.

b Tendo ipſius teres, qui majoris rotatoris quartæ impreſ ſioni inſeritur.

K Idem extra ſitum.

L Ejus principium aſperum quoque, ut ab oſſe, cui conna tum erat, reſectum eſt.

M Tendo ejus longiuſculus ac teres.

N Foramen quod hic muſculus obtegebat.

O Circumagentium femur tertius, ſeu Marſupialis, in ſu ſitu.

P Ligamentum, quod externum oſſis ilii tuberculum cu oſſe ſacro conjungit.

QQ Tuberculum oſſis ilium, à quo tres tibiam flectentes mu ſculi prodeunt.

RR Duo ex illis muſculis tibiæ ab illo tuberculo orti.

S Os coccygis à cute jam nudatum.


TAB. XXX.
A
A
B
B
H
A
C
Q
S
N
G
G
M
K
L
P
O
F
Q
E
E
R
R
D
D
D

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXXI EXPLANATIO.

Primum, secundum, & quartum femur flectentium, (præter cæteros) potissimum ostendit.

A A Duæ infimæ Thoracis vertebræ.
B B Duodecima costa utrinque suæ vertebræ adhuc adnexa.
CCCC Quinque vertebræ lumborum.
a a Flectentes lumbos musculi, sive Quadrati, in suo situ.
D D Primus femur flectentium, ψόας, sivè Lumbalis, in suo situ hic conspicuus.
b b Principium hujus musculi è vertebris duabus A A thoracis, & tribus C C C lumborum, enatum.
E Tendo ejusdem musculi carnosam substantiam asciscens, sui & nervorum, (F,) qui sub ipso è spina egrediuntur, tutelæ gratia: hic in minoris rotatoris superiorem partem desinit.
F F Nervi insignes, qui hoc loco unà cum tendine ipsius super ossa pubis abdomen egressi, in crus distribui incipiunt.
GGG Idem musculus aliqua ex parte à vertebrarum corpore, à quo oritur, separatus, & extrà situm positus. Quo loco duo notanda sunt; primum, asperitates (c c) quæ
c c signa sunt cohærentiæ hujus musculi cum Vertebris:
d d deinde insignes nervorum propagines, (d d) quæ eundem ingrediuntur.
H Ossa pubis, quæ hic musculus supergreditur.
III Secundus femur flectentium, sive Iliacus internus, in suo situ, totam ossium ilium cavitatem (N N) adimplens.
KK Spina, sive appendix ossis ilium, à qua hic secundus musculus oritur.
e Tendo ipsius, qui in minoris rotatoris humiliorem sedem inseritur.
L L Idem musculus extrà situm, ut carnosam ejus substantiam observes.
M M M Principium ipsius carnosum ac semicirculare, quod in dextra parte asperum apparet, quòd citrà incisionem ab osse removeri non possit.
N N Costa, sive cavitas interna ossis ilium, quam hic musculus totam replet.
O Quartus femur flectentium musculus in situ.
P Idem musculus extra situm.
Q Principium præfati musculi latiusculum.
R Secundus tibiam extendens.
S Tendinis primi, sive membranosi, tibiam extendentis portiones dissectæ, quæ anteriorem cruris sedem totam investiunt.
T Primus tibiam flectentium in suo situ, Fascialis dictus, tertia ab hac tabula melius conspiciendus.


TAB. XXXI.

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXXII EXPLICATIO.

Tertium femur flectentium proponit.

AAAA Tertius femur flectentium, Triceps dictus, in suo situ.
B Ejus principium.
CCC Cohærentia hujus musculi cum osse femoris, secundum asperam illam lineam, quæ in posteriore ejus parte in longum eminet.
DDD Idem musculus, femori quidem secundùm totam longitudinem posteriorē adhuc adnatus, sed extrorsum flexus.
E Principium ipsius ab osse coxendicis resectum.
F G Divisio tendinis hujus musculi, & fissura quasi, per quam feruntur vasa, Venæ, inquam, & arteriæ crurales.
H Secundus femur circumagentium, aliis Obturator externus dictus, adhuc in suo situ.
I Idem musculus extrà situm absecto principio.
K Ejusdem tendo, qui angustior factus, in sinum magni rotatoris inseritur.
L Primus femur circumagentium extrà situm.
M Parvus rotator, quem tertius femur flectentium amplectitur.
N Magnus rotator, ab omnibus, qui in ipsum inserti erant musculis, denudatus.
O O Quintus tibiam flectentium, Biceps, extrà locum à crure dependens.
P Carnosa illa moles, quæ secundum ipsius principium ab Anatomicis statuitur, & ipsi, postquam ultrà femoris medium descendit, interna parte adnascitur.
Q Q Internum caput inferioris femoris appendicis.
R R Externum ejus appendicis caput.
S S S Principia musculorum pedi dicatorum, remota cute, detecta.
T T Dorsum ossium innominatorum, à Glutæis musculis sibi adnatis prorsus liberatum.
V Ossa pubis.
X X Foramina ossium pubis, à musculis femoris Obturatoribus dictis, occupata.


TAB. XXXII
T
T
L
N
I
K
H
E
M
B
A
A
C
D
A
D
C
D
A
G
F
C
Q
R
R
Q
S
S
S
P
O
O

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXXIII DECLARATIO.

Quartum femur flectentium, tùm secundum, tertium, ac quartum circumagentium ostendit; tres item posteriores tibiam flectentes repræsentat.

AAAA Quartus femur flectentium in suo situ. In hoc varias licet observare fibras,, sic quidem distinctè, ut citra negotium in plures musculos separari possit.

B Ossis pubis pars anterior, ex qua musculus hic originem ducit.

C C Secundus femur circumagentium, quem Obturatorem externum vocant, quòd ab exteriore parte foraminis ossium pubis enascatur, hic in suo transverso situ conspicitur.

D D E Tertius femur circumagentium, quem Obturatorem internum nonnulli, & Marsupialem appellant, hoc loco in suo situ apparet.

D D Caput ipsius latum, & semicirculare.

E Quatuor tendines musculi marsupialis uniti, qui in marsupio carneo (F F) reconditi sunt.

F F Marsupium illud carneum in suo adhuc situ, unà cum contento tendine, nonnihil discissum, ut tendinis in ipsum ingressus pateat.

G G Idem musculus Marsupialis dictus extrà situm, in quo carnosam ipsius substantiam & principii asperitatem observare licet.

H Marsupium carneum & ipsum extrà situm remotum, ut exactius sese conspiciendum præbeat.

I Quartus femur circumagentium in suo situ.

K Tertius tibiam flectentium, Seminervosus dictus, in situ.

L Quartus tibiam flectentium, Semimembraneus vocatus, in situ.

M Quintus tibiam flectentium, sive Biceps, in suo situ.

N Appendix ossis coxendicis, à qua tres isti musculi tibiæ, originem suam habent.

O Tertius tibiam flectentium extrà situm.

P Principium ejus nerveum, teres, & longum.

Q Ejusdem musculi tendo nerveus, qui ad anteriora tibiæ reflexus, sub genu terminatur.

R Quartus tibiam flectentium extrà situm.

S Hujus musculi caput nerveum.

T Tendo ejusdem latiusculus, in latus internum tibiæ anterius insertus.

V Quintus tibiam flectentium, Biceps, extrà situm.

X Ipsius principium, quod primò acutum est, sed mox carnosius redditur.

Y Ostenditur substantia tendinea hujus principii in facie interna.

Z Carnea moles, quæ paulò quàm medium longitudinis ipsius femoris superavit, musculo huic accedit, & pro altero capite habetur, unde & Biceps à nonnullis dissectionum professoribus dicitur.

a a b b Tertius femur extendentium extrà suum situm.

a a a Hujus musculi asperum principium.

b b Ejusdem musculi finis, sive tendo lividus.

c Primus femur circumagentium extrà situm.

d Foramen, quod ab hoc musculo obturatur.

e Poples.

f f Ossa ilium.

g g Ossa coxendicis.

h Os sacrum.

i Os coccygis.

l l Ligamentum, os sacrum coxendicis ossi utrinq; alligans.

m m m Tertius femur flectentium, Triceps, in suo situ.

n n Femur.

o Rotator major.

p Coxendicis acetabulum.

q q Primi pedem extendentium, sive Gasterocnemii externi portio, cujus duo capita r r eleganter comparent.

r r Capita duo primi pedem extendentium musculi.


TAB. XXXIII

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXXIV DILVCIDATIO.

DElineantur primus, & secundus tibiam flectentium, & primus eandem extendentium, musculi.

AA Primus tibiam flectentium musculus in suo situ, hic obliquo ductu ab externis, ad interiores femoris partes excurrit, in quo progressu æqualem ubivis latitudinem observat, ut non inepte à nonnullis fasciæ comparatus fuerit, & propterea Fascialis quoque dictus.

B Anterior pars spinæ, sive appendicis ossis ilium, à quo musculi hujus principium carnosum & nerveũ oritur.

C Locus in anteriore tibia, ubi tendine suo nervoso ac lato implantatur.

DD Idem musculus extrà situm.

EE Ossis ilii costa, sive cavitas interna.

FF Secundus tibiã flectentiũ musculus, Gracilis dictus, in suo situ, qui recta per femoris interiora carneus decurrit.

G Commissura ossium pubis, propè quam hic musculus nerveo & amplo principio enascitur.

H Locus designatur in quem hic musculus infrà tendinem primi tibiam flectentium inseritur.

IKL Idem musculus extrà situm.

I Ejusdem principium nervosum & latum, ab osse pubis, unde nascitur, separatum.

K Ejusden venter rotundus.

L Ejusdem finis & tendo subrotundus.

MMOO Primus tibiam extendentium, sive Membranosus, & lati tendinis.

MM Principium & medium primi tibiam extendentium, partim carnosum intus, partim nervosum exterius.

NN Spina ossis ilium, à cujus ferè medio, hujus musculi principium emanat.

OOOO Tendo latissimus & fortis, aliquomodo extrà situm. Propè genu enim ab insertione liberatus est, ut reliqui musculi quos omnes ferè involvit, detegerentur.

P Portio pauca tendinis hujus musculi relicta, ut sectionis vestigium appareret.

QRS Idem musculus primus tibiam extendentium extrà situm, à tendine suo dependens.

Q Principium ejusdem musculi.

R Ejusdem venter brevis, sed crassiusculus.

SSS Insignis tendo hujus musculi, in quo fibras rectas elegantissimè à sculptore expressas diligenter adverte.

T Locus infra genu, ubi hic musculus in tibiam & fibulam inseritur.

VV Tertius femur flectentium, utrinque in suo situ existens.

X Secundus femur circumagentium in situ.

Y Quartus femur flectentium principio suo extra situm remotus.

Z Idem musculus in situ.

aaaa Secundus tibiam extendentium, in situ, sequenti tabula elegantius conspiciendus.

bb Quartus tibiã extendentiũ, circa suum finem conspicuus.

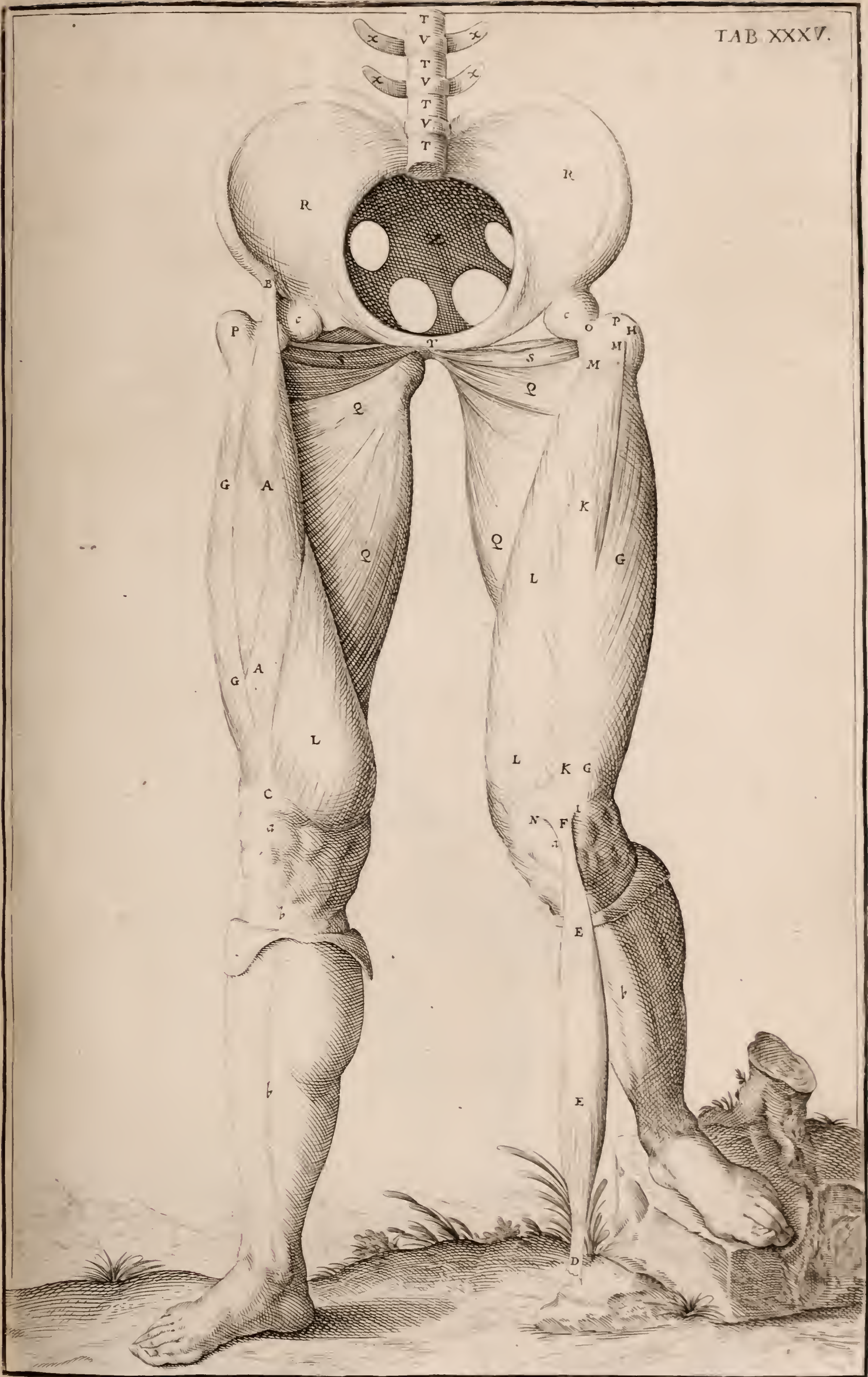
c Caput superius femoris.


TAB XXXIV.
N
E
E
B
N
M
G
X
Y
M
a
V
V
A
F
a
O
V
V
O
a
F
A
a
b
b
O
P
T
O
L
C
H
S
S
K
S
R
I
D
Q

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXXV EXPLICATIO.

Secundum, tertium, & quartum tibiam extendentes musculos continet.

AA Secundus tibiam extendentium, sive Rectus, in suo situ, cujus venter carnosus & teres hoc loco inspiciatur.
B Tuberculum internum ossis ilium, à quo hic musculus originem habet.
C Tendo hujus musculi robustus & nerveus.
DEF Idem secundus tibiam extendentium extrà suum situm, partim carnosus, partim nerveus.
D Principium ejus acutum & nerveum.
EE Medium ipsius carneum.
F Tendo ejusdem robustus, qui hoc loci sequentium duorum tendinibus miscetur, & patellam circumamplectitur.
GGGG Tertius tibiam extendentium, Vastus externus vocatus, in suo situ.
H Principium hujus musculi, quod à radice majoris rotatoris, quem amplectitur, enascitur.
I Tendo ejusdem membranosus, qui unà cum secundi, & quarti tibiam extendentium tendinibus patellam primùm involvit, postea in tibiæ tuberculum anterius inseritur.
KK Locus est, per quem secundus tibiam extendentium descendit, ubi duo Vasti, externus & internus, sive tertius & quartus tibiam extendentes, connati sunt, plumbeo colore comparent.
LLL Quartus tibiam extendentium in suo situ, cujus ingentem molē, à qua Vasti interni nomen accepit, contemplare.
MM Principium hujus musculi, partim à cervice femoris, partim à magno rotatore prodiens.
N Ipsius tendo membranosus.
O Cervix femoris.
P Magnus rotator.
QQQQ Tertius femur flectentium, in suo utrinque situ.
RR Costa, sive cavitas ossis ilium.
S Secundus femur circumagentium.
TTTT Corpora vertebrarum lumborum.
VVVV Cartilagines Vertebrarum corporibus interjectæ.
XXXX Transversi processus vertebrarum lumborum utrinque prominentes.
Y Commissura ossium pubis.
Z Cavitas, quam Anatomici Pelvim appellant.
a Patella, genu præfixa.
bb Anterior tibiæ sedes, Anticnemium dicta.
c Caput superius femoris.


TAB XXXV.

LIBRI QVARTI

TABVLÆ XXXVI EXPLANATIO.

Tertium, & quartum tibiam extendentes musculos diligentius examinat.

AAA Corpora Vertebrarum lumborum.
BBBBB Transversi vertebrarum processus.
CCC Cartilagines, quæ singulis vertebrarum corporibus interpositæ sunt ligamentorum vices obeuntes.
DD Costa, sive interna ossium ilii cavitas.
E Commissura ossium pubis.
FF Caput femoris, quod coxendicis ossi committitur.
GG Cervix ossis femoris.
HH Magnus femoris rotator.
I Tertius tibiam extendentium, sive Vastus externus, suo principio ab osse femoris ex parte separatus, quemadmodum & à quarto in longum scissus, & ad exteriora flexus.
K Ejus principium, quod magnum rotatorem ambiebat, ossi adnatum, unde asperitates in abscissione factæ.
LLL Incisio in iis partibus hujus musculi, ubi is cum quarto tibiam extendentium coaluerat.
M Substantia hujus musculi tendinosa & livida.
NN Quartus tibiam extendentium, sive Vastus internus, in suo situ.
O Adverte hic locum, ex quo originem hic musculus ducit, & quàm validè femori adhæreat.
PP Tertius femur flectentium utrinque ex aliqua parte conspicuus.
QQ Secundus femur circumagentium hic obscurè cernitur.
RR Quartus tibiam extendentium, à suo socio, tertio puta musculo, & ab ipso osse, remotus.
SS Principium ipsius, quod à cervice femoris, & magno rotatore enatum est, hoc loco resectum cernitur.
TT Pars lateralis hujus musculi, qua in longum cum tertio tibiam extendentium coaluerat.
VV Os femoris, cui immediatè adhærent tertius & quartus tibiam extendentes musculi.
XX Tertius tibiam extendens, cujus tendinosa; & livida substantia eleganter hic à sculptore expressa est.
Y Carnosum principium ejusdem tertii musculi, quod rotatori magno circumcirca adnatum erat.


TAB. XXXVI.
A
B
C
D
E
F
G
H
K
L
I
M
N
O
P
Q
R
S
T
V
X
Y

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXXVII DECLARATIO.

QVæ restant ad exquisitam secundi, tertii, & quarti tibiam extendentium cognitionem, pertexit.

AAAA	Lumborum vertebræ.
BBB	Cartilagines vertebrarum ossibus interpositæ.
C	Commissura ossium pubis.
DD	Cavitas interna, sive costa ossium ilium.
EEE	Transversi vertebrarum processus.
FF	Caput femoris, quod cum coxendicis acetabulo committitur.
GG	Cervix femoris.
HH	Magnus rotator.
IIII	Duo femoris ossa in antica sui parte à musculis denudata.
K	Internum caput inferioris femoris appendicis detectum.
L	Externum hujus appendicis caput.
M	Tertius tibiam extendentium musculus extrà situm interna parte conspicuus.
N	Hujus principium à rotatore magno, magna ex parte ablatum.
OO	Sectio in ea parte facta, ubi quarto tibiam extendentium adnatum erat.
PP	Ejusdem sectionis vestigium in quarto conspicuum.
QRR	Quartus tibiam extendentium musculus, extra suum situm nonnihil elevatus, ut interna ejus pars conspiciatur.
Q	Principium hujus musculi, magno rotatori & femoris cervici circumcirca adnatum.
RR	Venter ejusdem musculi, interiore sui parte, qua ossi femoris incumbebat, conspicuus. In hoc observa asperitates, quæ in sectione relictæ sunt, quòd validè ipse femori adnascatur.
S	Tendo secundi tibiam extendentium musculi.
TT	Tertii femur flectentium magna pars hic cernitur.
V	Secundus femur circumagentium extra situm.
XXXX	Tertius femur flectentium integer in naturali suo situ hic conspicuus.
Y	Ejusdem tendo in internum femoris tuberculum insertus.
Z	Foramen in hoc tendine, per quod venæ & arteriæ crurales transeunt.
aa	Secundus tibiam extendentiũ deorsum à tendine pendens.
bb	Tertius tibiam extendentium deorsum quoque pendens.
cc	Quartus tibiam extendentium similiter dependens.
dd	Divisio tendinis hujus quarti musculi, cujus una pars in fibulam, altera in tibiam inseritur.
eee	Concursus tendinum horum trium musculorum prope patellam.
f	Foramen ossium pubis.
g	Cavitas, quam Dissectionum Professores Pelvim appellant.


TAB XXXVII.
A
B
A
B
A
B
A
E
D
D
C
F
G
H
N
O
M
Q
T
P
R
I
S
V
K
L
Y
a
b
c
d
e

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXXVIII DILVCIDATIO.

FIGVRA I.

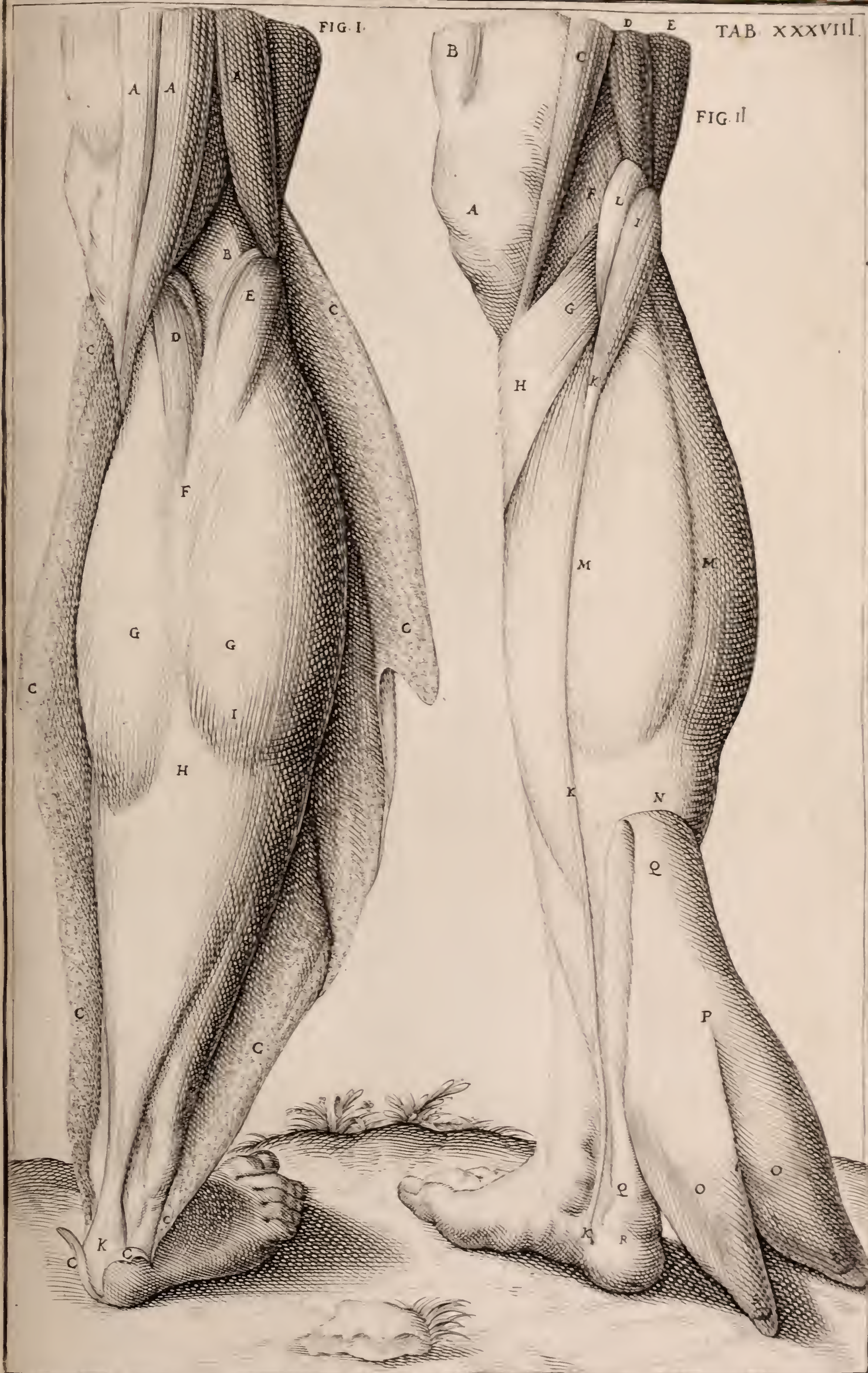
Primum pedem extendentium demonſtrat.

A A A Tertii, quarti, & quinti tibiam flectentium muſculorum fines.
B Genu poſterior pars, quam Poplitem vocant.
C C C C Cutis à tibiæ poſteriore parte unà cum pinguedine ſeparata.
D E F G H I Primus pedem extendentium muſculus, ſive Gaſterocnemius externus Spigelii, in ſuo ſitu.
D Primum principium hujus muſculi, quod ab interno femoris tuberculo originem ducit.
E Alterum ejuſdem principium ab externo ſemoris tuberculo pronatum.
F Coitus horum duorum principiorum in unum ventrem.
G G Venter inſigniter carnoſus hujus muſculi, ſuram conſtituens.
H Initium tendinis circa medium longitudinis tibiæ, qui deſcendens ſenſim fit anguſtior.
I Notatur quo pacto ſecundum principium, in tendinem, paulò ſuperiore, quàm primum, loco, degeneret.
K Finis, ſive inſertio hujus tendinis in calcaneum.

FIGVRA II.

Oblique Tibiam moventem, & ſecundum pedem extendentium, tum Plantarem muſculum exhibet.

A Genu ab interno latere conſpicuum.
B Portio quarti tibiam extendentium muſculi.
C D E Tertius, quartus, & quintus tibiam flectentium muſculi propè poplitem unà cum toto femore abſciſſi.
F Flexura genu, Poples vocata.
G H Suppopliteus, ſive obliquè tibiam moventium muſculus in ſuo ſitu.
G Principium hujus muſculi, quod latum ac nerveum, ab externo femoris capite, vel (ut aliis placet) à ligamento articuli genu poſteriore, exoritur.
H Finis ejuſdem muſculi, in poſteriorem & internam ſuperioris tibiæ appendicis partem deſinens.
I K K Muſculus, cujus latus tendo mediæ plantæ ſubnaſcitur, Plantaris propterea cognominatus.
I Caput hujus muſculi à tubere femoris externo enatum.
K K K Tendo rotundus hujus muſculi, obliquè ab externis in calcanei internum latus deſcendens.
L M M N Secundus pedem extendentium muſculus, ſive Gaſterocnemius internus (Spigelio ſic dictus) in ſuo ſitu.
L Caput hujus muſculi nerveum validumque.
M M Venter inſigniter latus, à prædicto capite pendens.
N Tendo hujus muſculi, omnium qui in corpore ſunt, fortiſſimus. hic ad medium tibiæ ſenſim anguſtatur, mixtusque cum primi pedem extendentium tendine, (Q) in calcem implantatur.
O O P Q Primus pedem extendentium muſculus, extrà locum hic proſtratus jacet.
O O Duo principia hujus muſculi à ſe divulſa.
P Deſignatur locus ubi duo hæc capita mutuo coëunt.
Q Q R Tendo ejuſdem muſculi, cujus in calcanei poſterius latus inſertionem R denotat.
S S Duo oſſicula ſeſamoidea, quæ principiis duobus hujus muſculi præfixa ſunt, ad eludendum impetum duorum inferiorum femoris capitum.


FIG. I.
TAB. XXXVIII.
FIG. II
A
A
A
B
C
D
E
F
G
G
H
I
K
M
M
N
O
O
P
Q
R

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXXIX EXPLICATIO.

FIGVRA I.

VTrumque pedem flectentium, & secundum digitorum internodium extendentem, in suo situ ostendit.

A Genu latus internum.
B Externum femoris tuberculum.
C C Primus flectentium pedem, sive Tibiæus anticus, perfectè in suo situ cernitur.
a Principium ipsius.
b b Tendo ejusdem.
D E Fibulæ appendices. D superior est, E inferior.
F G Tibiæ appendix utraque. F superior est, G inferior.
H H Secundus flectentium pedem, aliis Peronæus secundus dictus.
c Principium hujus musculi à fibula D E.
h h i Ejusdem tendo h h, cujus insertio in os tarsi parvum digitum sustinens, charactere i notatur.
I I Extendens tertium digitorum internodium extra locum.
K Quatuor tendines hujus musculi, ligamento adhuc convincti.
L Extendens secundum digitorum internodium, à ligamento transverso enatus, in situ.
MMM Quatuor tendines hujus musculi.
N N Pollicis extensor extra situm.
O Ejus finis duplici tendine hoc loco conspicuus, cum interdum unicum tantum habeat.
P Calcaneus.
Q Dorsum pedis.
R Flexura pedis, sive Tarsus.

FIGVRA II.

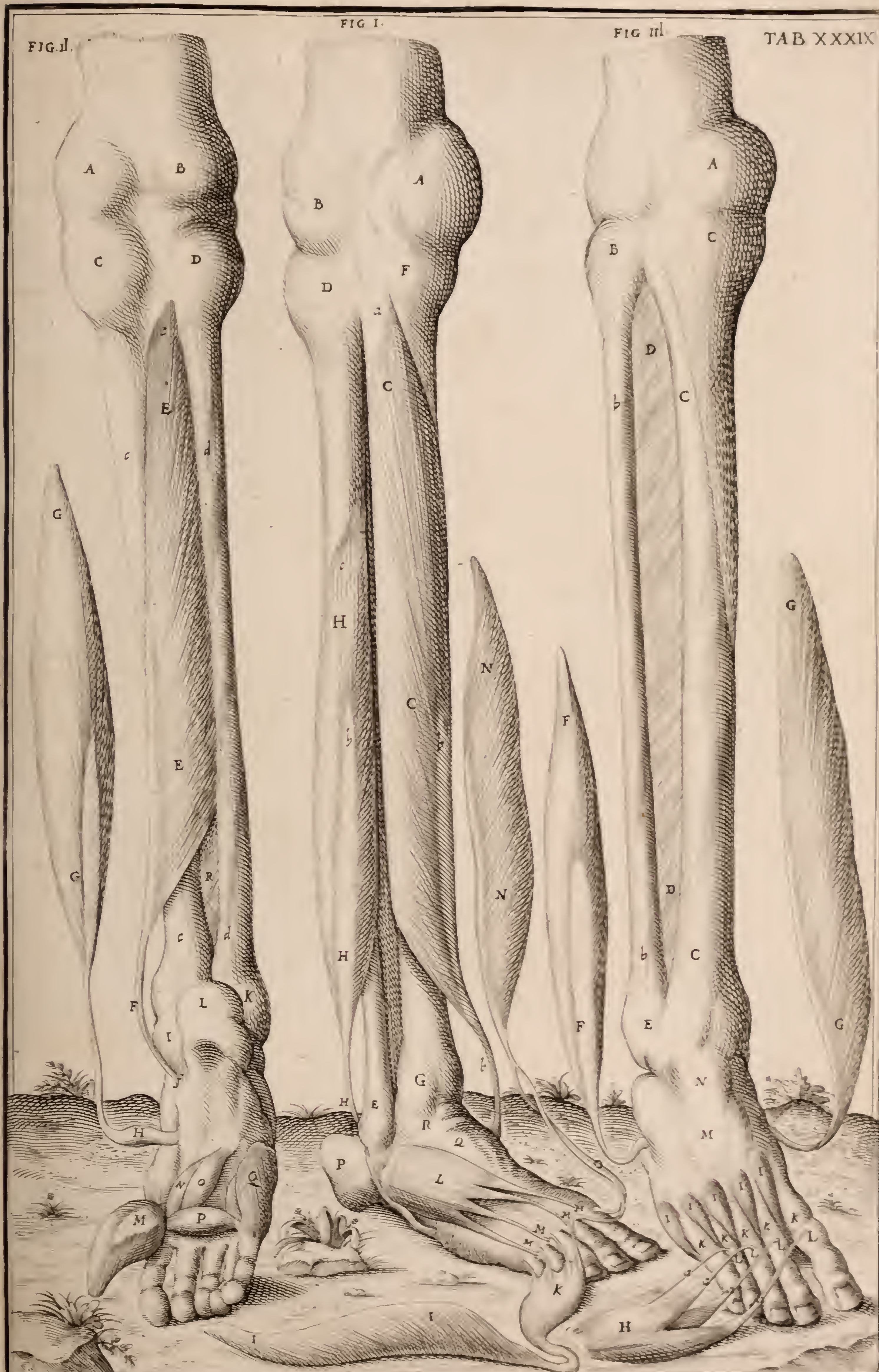
Oblique pedem moventium primum in situ repræsentat.

A Interius tuberculum femoris.
B Exterius tuberculum femoris.
C c c Os tibiæ, cujus superiorem appendicem C denotat.
D d d Fibula, cujus superior appendix D litera signatur.
E E Oblique pedem moventium primus, sive adducens pedem, Tibiæus posticus quorundam.
e Principium ipsius carnosum, à Tibia fibulaque.
f Tendo ejusdem musculi teres, cujus insertio f.
G G Secundus flectentium pedem extra situm.
H Ejus tendo, & locus ubi inseritur.
I Internus Malleolus.
K Externus Malleolus.
L Calcaneus.
M Musculus interosseus pollicem adducens extra situm.
N O Duo musculi interossei.
P Transversalis musculus Placentini, de quo postea plura, in suo situ.
Q Musculus interosseus minimum digitum abducens.
R Ligamentum latum ac transversum tibiam fibulamque connectens.

FIGVRA III.

OStensos musculos in hac tabula in situ, extra situm removet.

A Externum latus genu.
B b b Fibula, cujus appendix superior litera B notatur.
C C C Tibiæ os.
D D Ligamentum fibulam tibiæ jungens, & externos musculos ab internis distinguens.
E Externus malleolus.
F F Secundus flectentium pedem, sive Semifibuleus Spigelii extra situm.
G G Primus flectentium pedem extra situm.
H Extendens secundum digitorum internodium cum quatuor
a a a a suis tendinibus, (a a a a) extra situm positus cernitur.
IIIII Interossei decem musculi, quodammodo in externa pedis parte inter ossa pedii comparentes.
KKKK Ossa pedii.
LLLL Radices digitorum, in quas Interossei musculi inseruntur.
M Dorsum pedis.
N Flexura pedis.


FIG. II.
FIG I.
FIG III.
TAB XXXIX

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XL EXPLANATIO.

FIGVRA I.

Primum oblique pedem moventium musculum in suo fere situ continet.

A A Duo capita inferiora femoris.
B B B Tibiæ os.
C C C Fibula à musculis libera.
D D D Oblique pedem moventium, sive adducens, totus carnosus, usque ad internum ferè malleolum, hic non amplius in suo integro situ conspicuus.
E Tendo teres, quem hic musculus educit, & in pedem interiorem inserit.
F Pars inferior ligamenti lati, tibiam fibulæ nectentis, quod musculos in tibia jacentes in anteriores & posteriores dirimit.
G Processus ossis tibiæ, qui internum malleolum constituit.
H Calcaneus.
I I I Flectentium pedem secundus.
K Hujus tendo teres juxta medium longitudinis fibulæ incipiens, in os tarsi parvum digitum sustinens insertus.
M Vnus ex interosseis musculis, pollicem ad interna ducens, in suo situ.
N Pollicem flectens extra situm.
O Vnus ex interosseis musculis.
P Transversalis Placentini musculus, cujus historiam posteà tabula ultima trademus, in suo situ.
Q Alius ex interosseis musculis, in suo situ, minimum digitum abducens.
RRTT Musculi lumbricales extra situm.
R R R Portio carnosa à qua lumbricales musculi enascuntur, extra plantam pedis, ubi situs ejus erat, tracta.
S S S S Quatuor tendines tertium digitorum internodium flectentis musculi, à quibus lumbricales oriuntur, hic abscissi sunt.
TTTT Quatuor musculorum lumbricalium tendines.
V Oblique pedem moventium secundus, extra situm.
X Planta pedis.

FIGVRA II.

Secundum oblique pedem moventium, & tertium digitorum internodium, ac pollicem extendentes, ostendit.

A Externum latus genu in pede dextro.
B C D Oblique pedem moventium secundus, Spigelio Fibuleus, aliis Peroneus primus vocatus, in suo situ conspicuus.
B Principium ejus validum nerveumque à superiore fibulæ appendice (V) prodiens.
C d Venter ejusdem teres, carnosus, externa parte (C) lividus, interna (d) rubicundus.
D D Ejusdem tendo circa medium longitudinis fibulæ enatus.
E E Secundus flectentium pedem, aliis Peroneus secundus dictus, Spigelio Semifibuleus.
F Tendo ejus teres, qui ad fibulæ posteriora reflexus, sub externo malleolo in os tarsi parvum digitum sustinens inseritur.
G Extendens tertium digitorum internodium parte inferiore conspicuus.
HHHH Tendines quatuor ejusdem in digitos distributi.
I Quintus tendo ejusdem musculi, nonnunquam ad pollicem amandatus.
KKKK Membraneum quoddam ligamentum quatuor hos tendines convinciens.
L Pollicem extendens nondum ex omni parte detectus.
a Principium ipsius à medio fibulæ.
b Tendo ejusdem.
M N O Primus flectentium pedem, sive Tibiæus anticus aliorum.
M Principium ejus acutum & nerveum, anterius à tibiæ fibulæque superioribus appendicibus enatum.
N Venter ipsius carneus.
O Tendo ejusdem rotundus, qui nonnihil oblique inferius anticnemium supervectus, prope pedis articulum, in internum latus ossis pedii, quod pollicis ossi præponitur, implantatur.
P Ligamentum transversum, sive annulare pedis.
Q Calcaneus.
R Malleolus externus.
S Extendens secundum digitorum internodium, magna ex parte adhuc tendinibus tectus.
T V Appendices superiores, T quidem Tibiæ, V autem Fibulæ.
X Ligamenti lati tibiam fibulæ alligantis nonnulla portio.


FIG. II
FIG. I.
TAB. XXXX

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XLI DECLARATIO.

FIGVRA I.

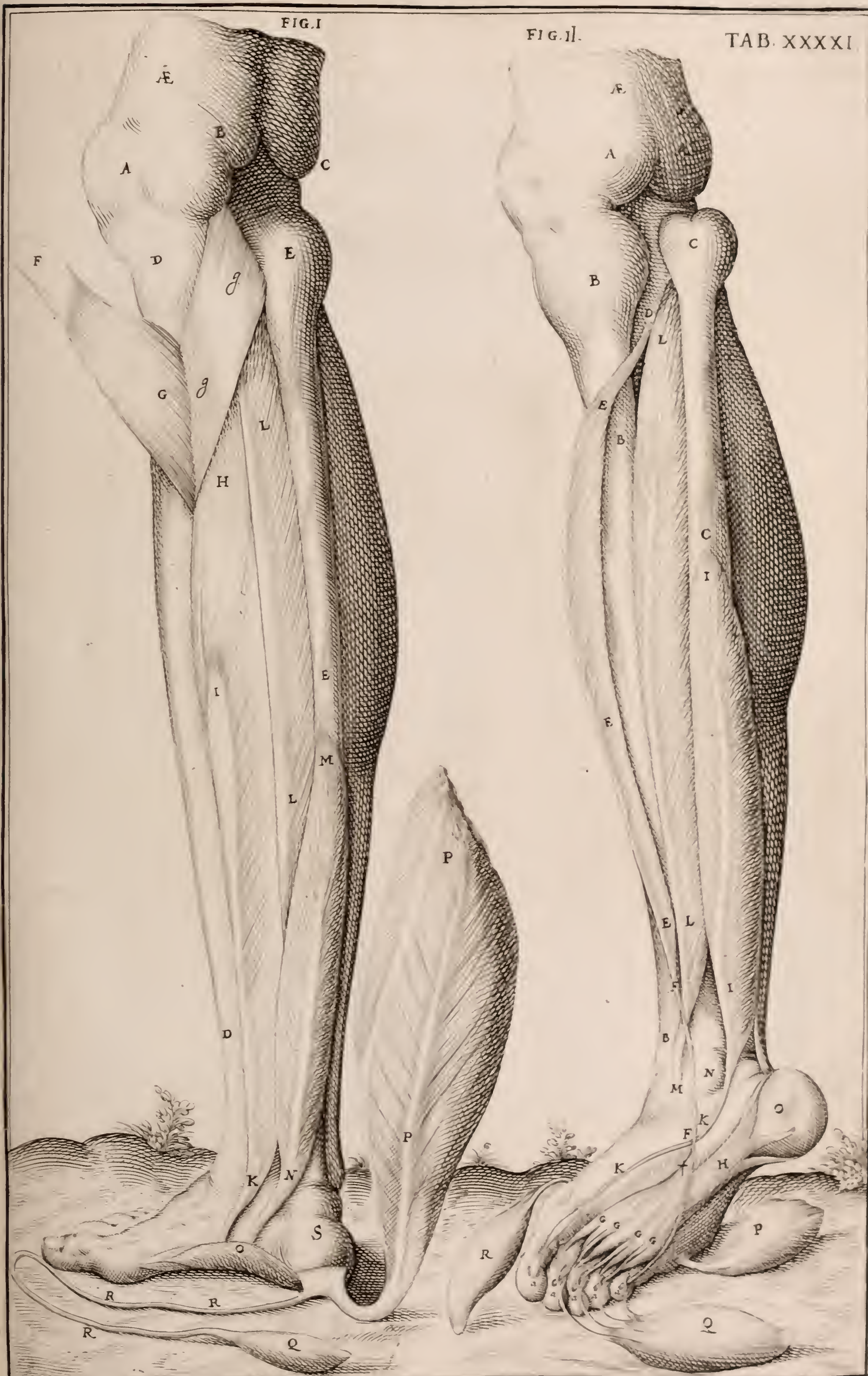
Tertii digitorum internodii, tum pollicis flexores in suo situ ostendit.

Æ	Portio infima femoris relicta adhuc, reliqua vero superiore abscissa.
A	Genu interna sui parte.
B	Internum femoris caput.
C	Externum femoris caput.
D D	Tibiæ os.
E E	Fibulæ dimidia pars nuda à musculis, cujus superiorem appendicem E superius designat.
F G	Suppopliteus musculus, sive Oblique tibiam movens extra suum situm.
F	Principium hujus latum & membranosum.
G	Finis ejusdem carnosus in interna parte ossis tibiæ.
g g	Locus in quo situs erat hic musculus.
H	Tertium digitorum pedis internodium flectens.
I	In hac parte quæ media est longitudinis tibiæ, incipit hic musculus tendinosus fieri.
K	Tendo exquisitus hujus musculi in situ.
L L	Adducens pedem, sive Oblique pedem ad interiora movens, nondum totus conspicuus.
M	Pollicis flexor.
N	Initium teretis tendinis prope malleolum internum, ubi oblique sub malleolum, eodem, quo flexor tertii internodii munitus ligamento, ad tertium pollicis articulum progreditur.
O	Pollicem adducens in suo situ.
P P	Secundus pedem extendentium musculus, sive Gasterocnemius internus Spigelii extra situm.
Q	Plantaris musculus extra situm quoque hic in terram prostratus jacet.
R R R	Longissimus & rotundus tendo hujus musculi.
S	Calcaneus, in quem hi duo musculi implantantur.

FIGVRA II.

Eosdem musculos: sed una primum oblique pedem moventium demonstrat.

Æ	Femoris, abscissa superiore, infima pars adhuc relicta.
A A	Duo inferiora femoris capita.
B B B	Os tibiæ.
C C	Fibula.
D E E	Tertium digitorum pedis internodium flectens musculus.
D	Acutum principium hujus musculi quod à tibia exoritur.
E E E	Gracilis & carnosus venter ejusdem musculi, levatus aliquatenus, ut adducens pedem, quem tegebat, in apertum veniat.
F F †	Tendo unicus ejusdem musculi, qui propè internum malleolum (N) ad plantam pedis descendit, ubi † in quatuor alios tendines G G G G dirimitur, qui in tertium internodium, a a a a per fissuras secundum articulum flectentis, transeuntes, illigantur.
GGGG	Quatuor illi tendines ex uno hujus musculi tendine orti, una cum musculis lumbricalibus ad interiora pedis vecti.
H	Carnea illa portio, quæ à calcaneo enata, una cum quatuor prædictis tendinibus musculos lumbricales constituit.
I I	Pollicis flexor in suo situ totus cernitur.
K K	Tendo teres pollicem flectentis, qui partim in primum pedii os, partim in ultimum pollicis internodium implantatur.
L L	Adducens pedem, sive Oblique pedem ad interiora movens, in suo situ totus videtur. Hic observa, quomodo ab utroque osse, tibia & fibula, oritur, interque ipsa supra ligamentum, musculos distinguens, ad internum malleolum usque carnosus descendat.
M	Tendo teres, quem hic musculus producit.
N	Malleolus internus.
O	Calcaneus.
P	Minimum pedis digitum abducens extra situm.
Q	Secundum digitorum internodium flectens, extra situm.
R	Pollicem adducens extra situm.
a a a a	Tertium internodium digitorum pedis.


FIG.I
FIG.II.
TAB. XXXXI
Æ
B
C
A
E
F
D
G
H
L
I
M
K
N
S
O
R
Q
P

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XLII DILVCIDATIO.

FIGVRA I.

Latum musculi Plantaris tendinem demonstrat.

A A Tibiæ portio in summo pede relicta.
B Internus malleolus.
C C Calcaneus.
DDDD Tendo latus,qui à calcanei inferna magisque interna parte prodit, & progrediendo semper fit latior, atque
a a a a a in singulos digitos (a a a a a) inseritur, in suo situ.
E E Pollicem adducens ab interna parte calcis exortus, & primo ossi pedii, quod pollicem sustinet,adhærens, in suo situ.
F F Minimum digitum abducens, musculus ab externa parte calcis enatus, & ultimo pedii ossi, cui minimus digitus superstat, cohærens, in suo situ.
G G Duo ex decem interosseis musculis, minimum digitum extendentes, in situ.
H H Duo alii musculi ex his, pollicem extendentes.

FIGVRA II.

F*Lexorem secundi digitorum internodii, pollicem adducentem, & minimi abductorem continet.*

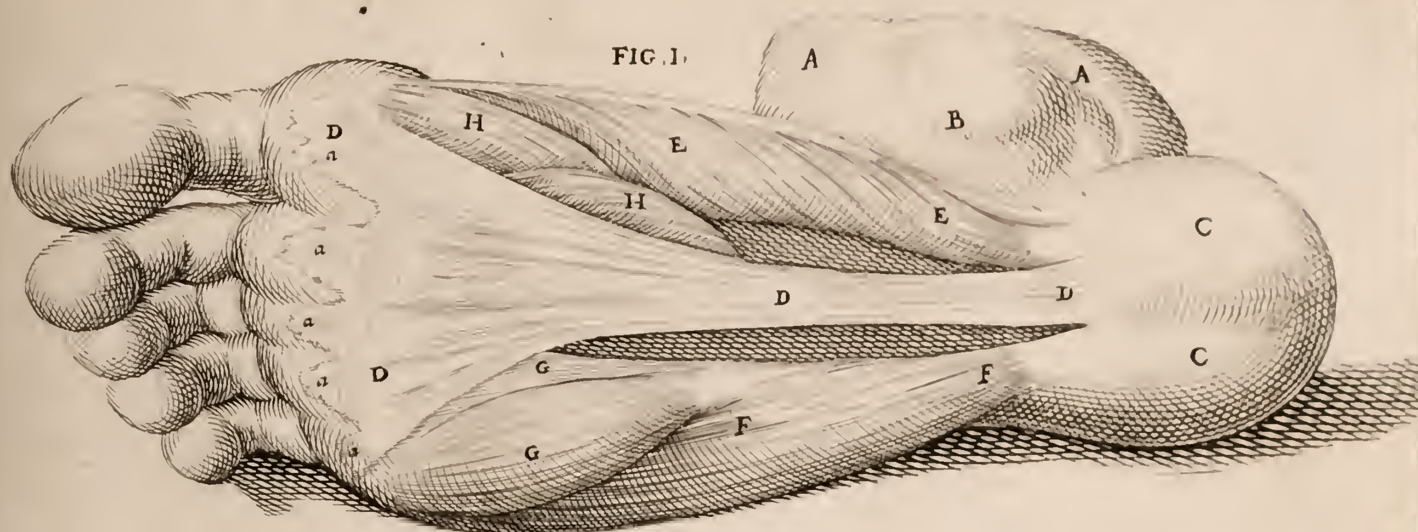
A A Calcaneus.
Æ Tibiæ infima portio abscissa.
B B B B Tendo latus Plantaris musculi, extra situm.
C C C Flexor secundi digitorum internodii, sive Perforatus, ex calcis anteriore latere prodiens, in suo situ.
D D D Quatuor teretes tendines ab hoc musculo enati, qui ad singulorum quatuor digitorum articulos secundos abeunt,& in fine perforantur (a a a a,) omnes in proprio
a a a a situ locali.
E e Pollicem adducens in suo situ, cujus principium e est.
F F Tendo ejusdem musculi, qui in primum os pollicis latere interno inseritur.
G G Minimum pedis digitum abducens, à calce ad parvum digitum proficiscens.
H H Tendo hujus musculi teres, in externum latus primi internodii minimi digiti insertus.
I I Duo ex decem interosseis musculis externum latus ultimi ossis pedii occupantes.
KKKK Quatuor primum digitorum internodium flectentes, Lumbricales dicti, à quatuor tendinibus tertium digitorum internodium flectentis enati, in suo situ.
LLLL Quatuor tendines tertium digitorum articulum flectentis, sive Perforantis.
M M Portio tendinis, quam pollicis flexor mittit.
1 2 3 Tria digitorum internodia, quorum ordo ab adscripto numero indicatur.

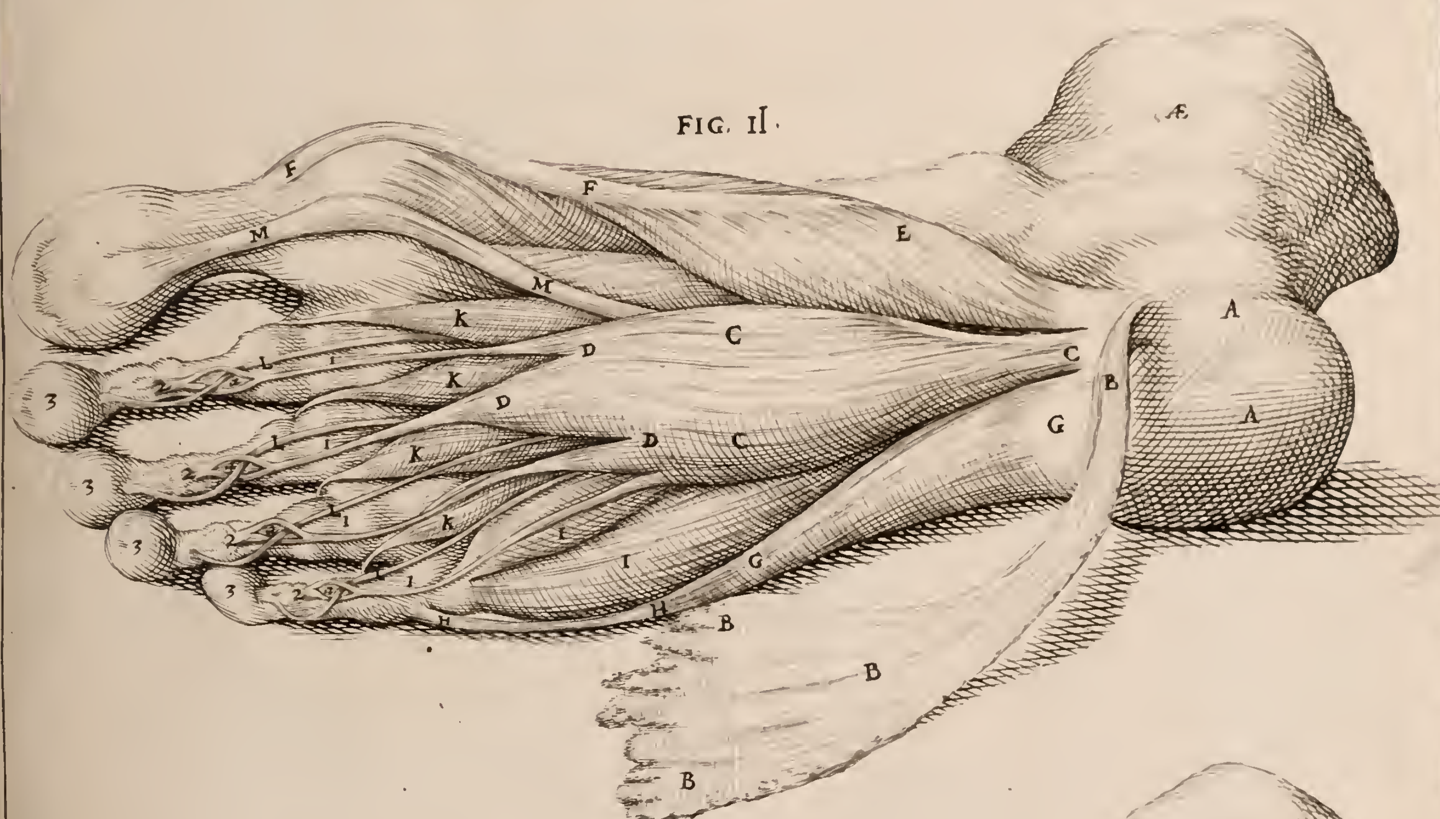
FIGVRA III.

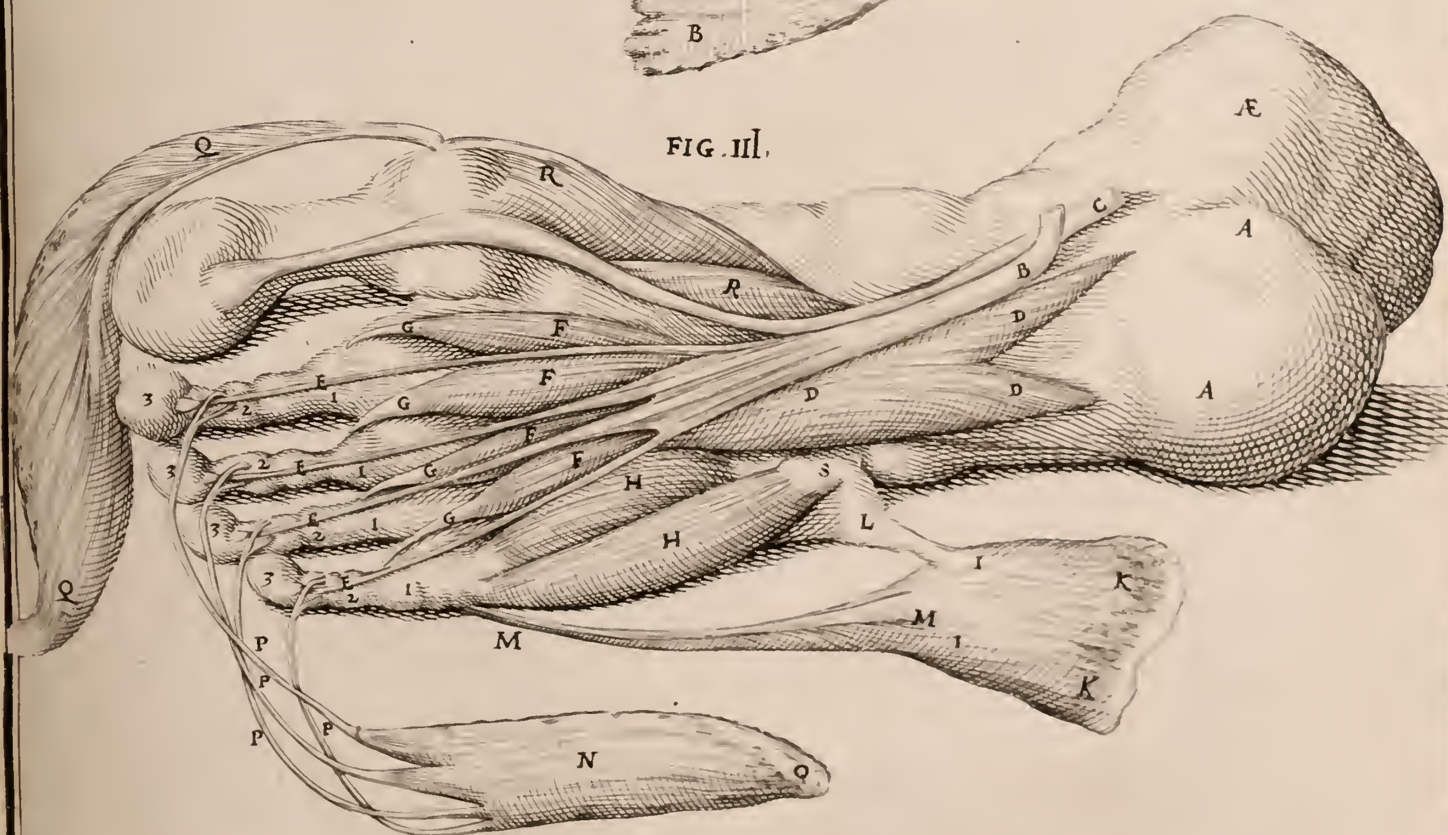
Q*Vatuor primi digitorum internodii flexores, Lumbricales dictos, ostendit.*

Æ Tibia prope articulum abscissa.
A A Calcaneus.
B Tendo musculi tertium digitorum articulum flectentis abscissus ea parte qua adhuc unitus est.
C Tendo pollicem flectentis musculi.
D D D Carnea portio, quæ à calcaneo exoritur, rectisque fibris ad divisuram tendinis tertium digitorum articulum flectentis, accedit, ibique principiis quatuor musculorum lumbricalium implantatur.
E E E Quatuor tendines tertium digitorum articulum flectentis musculi,teretes, in suo situ denudati usque ad tertium os, in cujus medium aliquomodo dilatati desinunt.
F F F F Musculi quatuor Lumbricales, primum internodium flectentes à tendine musculi tertium digitorum os flectentis, & à portione illa carnea à calcaneo enata, oriundi.
GGGG Musculorum lumbricalium tendines, qui in interstitiis digitorum ipsos conscendunt, & per eorum dorsum excurrunt.
H H Duo ex decem interosseis musculis, externum latus ultimi ossis metatarsi occupantes, in situ.
I I Minimum pedis digitum abducens è suo situ remotus.
K K Principium hujus musculi, quod ossi calcis adnatum erat, latum, nervosum, & asperum.
L Vnus tendo hujus musculi, qui in os metatarsi minimum digitum sustinens, inseritur.
M M Alter tendo ejusdem musculi,in parvi digiti externum latus desinens.
N Flexor secundi digitorum internodii sive Perforatus, extra situm.
O Principium hujus musculi nerveum & acutum.
P P P P Quatuor tendines ejusdem musculi teretes,in fine perforati.
Q Q Pollicem adducens extra locum positus, sed suo adhuc tendine pollici cohærens.
R R Duo musculi ex illis decem interosseis pollicem flectentes.
S Ossi metatarsi minimum digitum sustinentis nonnulla portio.
1 2 3 Idem quod in præcedente figura significant.

TAB. XLII.


FIG. I.
A
A
B
C
C
D
D
D
D
E
E
F
F
G
G
H
H


FIG. II.
Æ
A
A
B
B
B
B
C
C
C
D
D
D
E
F
F
G
G
H
H
I
I
K
K
K
L
L
M
M


FIG. III.
Æ
A
A
A
B
C
D
D
D
F
F
F
G
G
G
H
H
I
I
K
K
L
M
M
N
P
P
P
P
Q
Q
Q
R
R
S

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XLIII EXPLICATIO.

Obliquos digitorum motores, sive Interosseos musculos, & Transversalem pedis à Placentino inventum proponit. PRIMA *figura in situ eos spectandos exhibet:* SECVNDA, *extrà situm pedis ossibus sibi adhuc connexis.* TERTIA *similiter à sede naturali remotos, sed & ossibus quibus adnascuntur à reliquo pede abscissis.*

FIGVRA I.

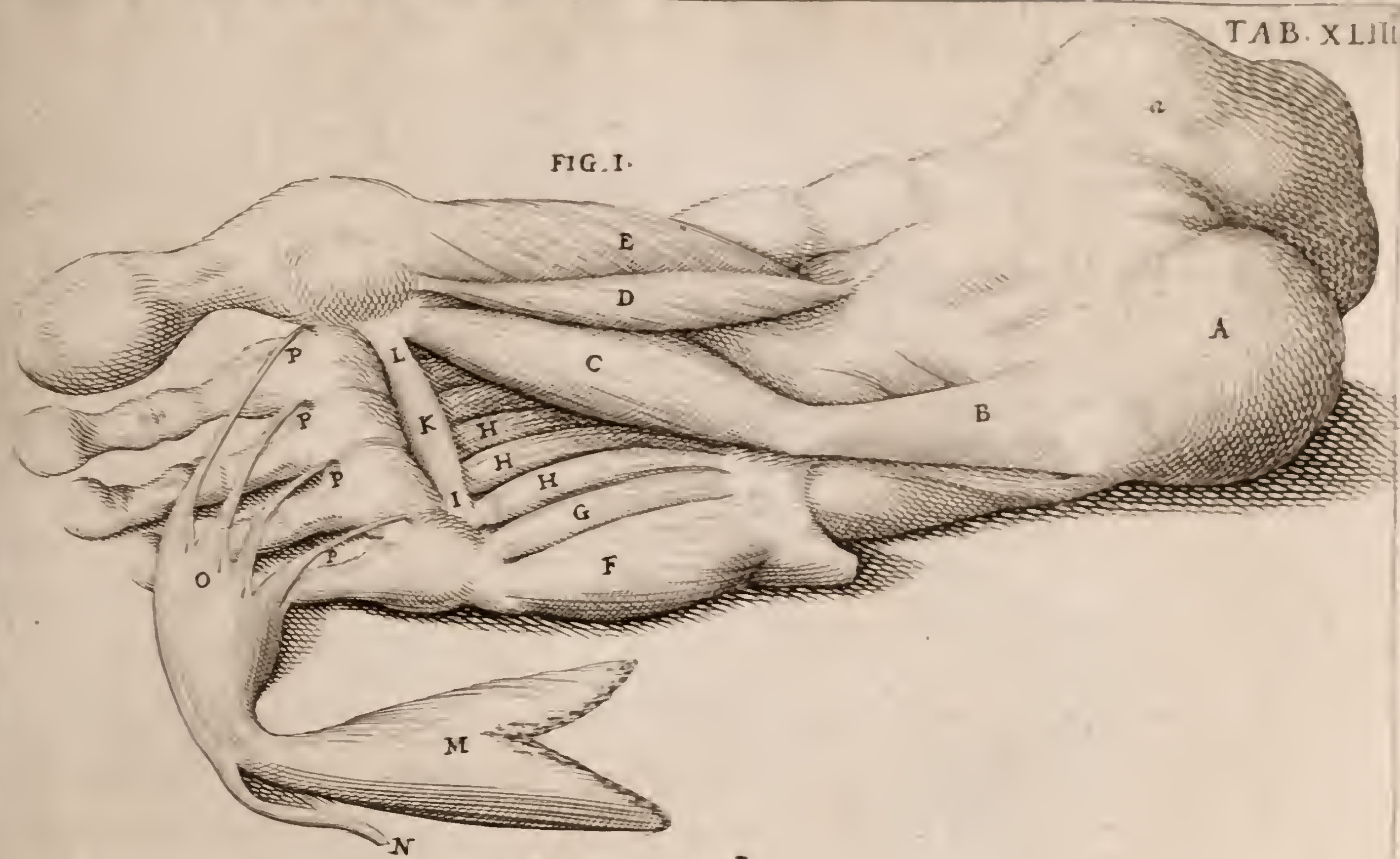
A Calcaneus.
a Infima pars tibiæ abscissa propè articulum.
B Ligamentum robustum à calcaneo ad os pedii pertingens.
C Duo interossei musculi ad indicem pertingentes.
D Musculus ex interosseis una cum sequente ad pollicem pertingens.
E Musculus ex decem interosseis cum præcedente pollici insertus in suo situ.
F G Duo alii musculi interossei externum latus ultimi ossis pedii tenentes, ad parvum digitum pertinentes.
HHHH Reliqui musculi interossei, in suo adhuc situ.
IKL Musculum hunc princeps laboriosissimus Anatomicus D. Iulius Casserius Placentinus invenit, id officii ipsi assignans, ut digitum magnum ad parvum ducens, cavum efficeret pedem. Ex hoc duplicem utilitatem nasci credidit, ut & in inæqualibus locis, & similiter in planis ejus beneficio commodissimè ambulemus. In inæqualibus quidem, cùm ipso se contrahente quasi apprehensio quædam fiat, quemadmodum certè observamus, dum per saxosa loca incedimus, pedem à nobis contrahi, ut tutior fiat & facilior gressus. In planis verò etiam non agens, pedi instar ligamenti est, prohibens ne digiti à se invicem nimis abducantur. Oritur autem hic musculus à ligamento articuli primi minimi, (nonnunquam etiam annularis) digiti, mox carnosus factus, transversim defertur, & supervectus primos digitorum articulos, in primum pollicis articulum nonnihil parte interna inseritur. Caput habet nerveum ac latiusculum; Ventrem mediocriter crassum: Tendinem brevem & latum. Hic musculus à Spigelio non est descriptus, si quis tamen referre in album musculorum pedis cupiat, facilè ex hac descriptione poterit. Cæterum ipse Inventor ab obliquo progressu Transversalem nominabat.
I Principium hujus transversalis musculi ex ligamento primi articuli minimi digiti emergens.
K Venter mediocriter crassus.
L Finis latus, & brevis, pollicis primo articulo parte interna insertus.
M Carnea portio à calce duobus acutis initiis, ad constituendos quatuor musculos lumbricales, enata, extrà situm hic cernitur.
N Extremitas tendinis tertium internodium flectentis musculi abscissa, ut videatur quo pacto unà cum carne prædicta Lumbricales musculos efficiat.
O Musculi quatuor Lumbricales, sibi invicem adhuc juncti.
PPPP Tendines quatuor musculorum lumbricalium.

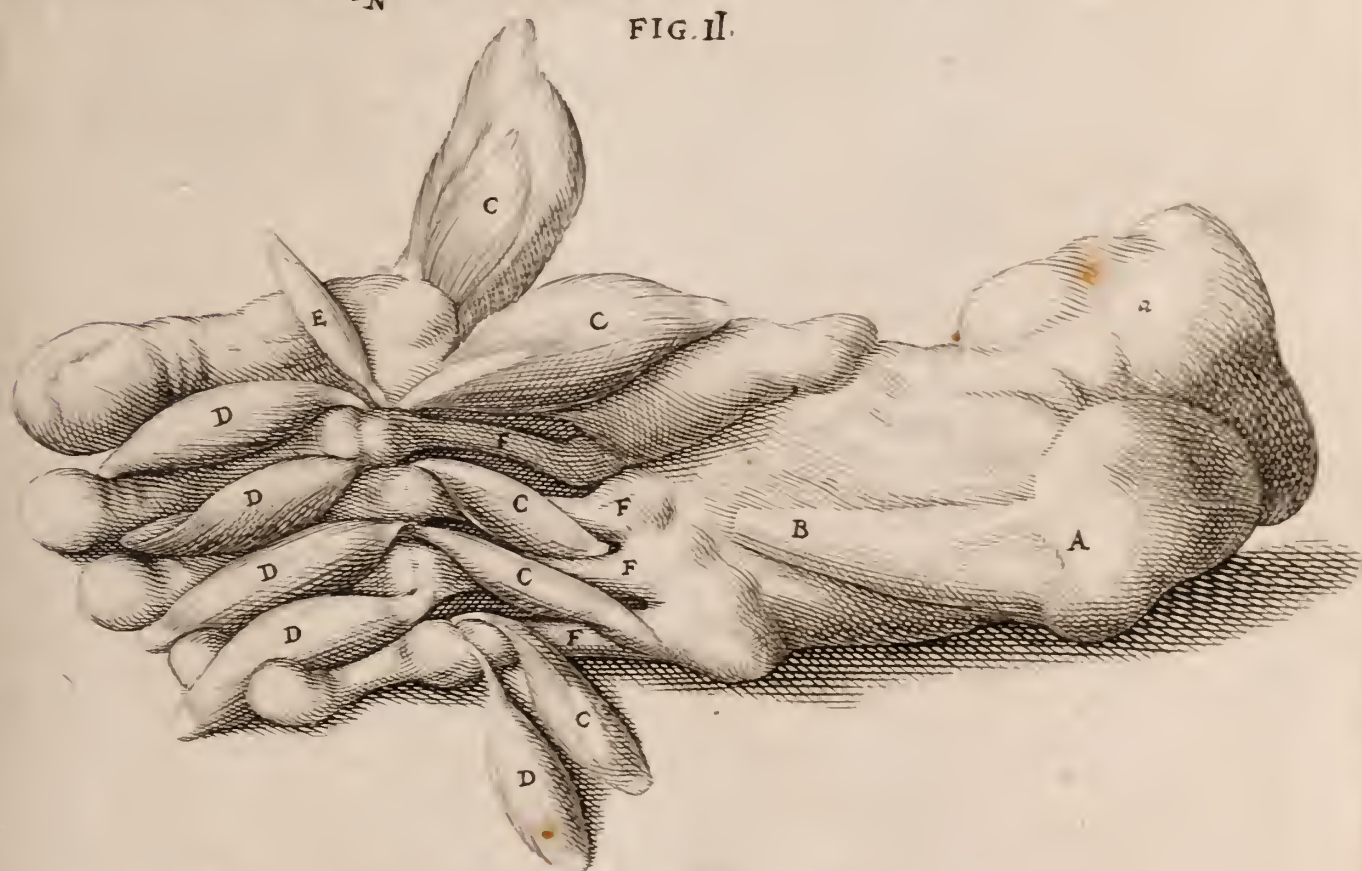
FIGVRA II.

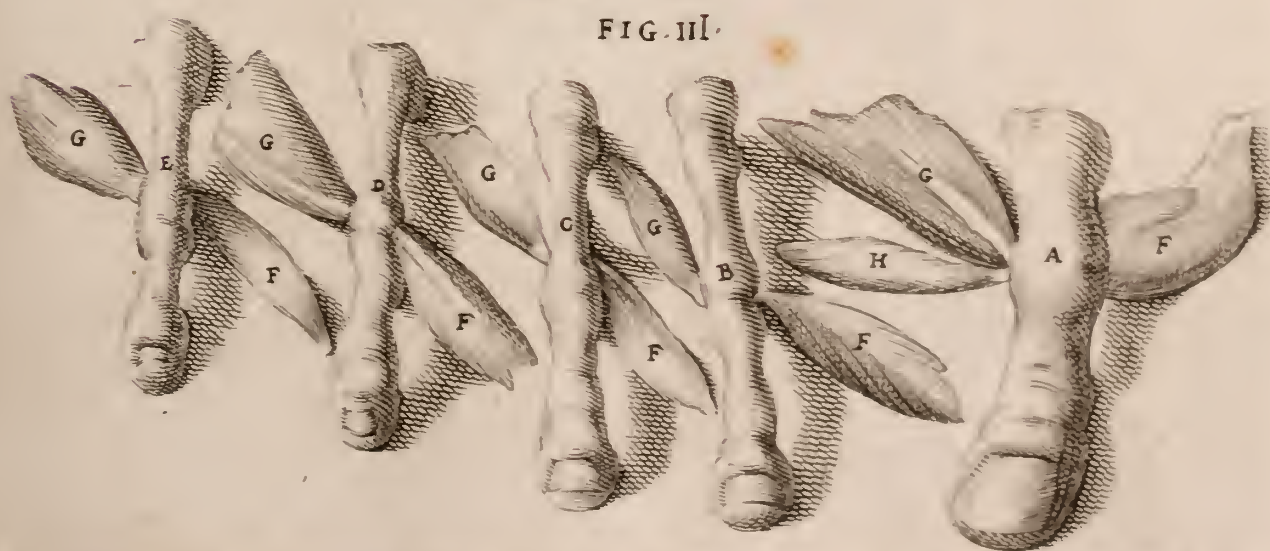
A Os calcis.
a Infima pars tibiæ abscissa propè articulum.
B Ligamentum illud à calce ad pedem abiens.
CCCC Quinque musculi interossei, qui digitos adducunt, sive ad interiora pedis oblique movent. Oriuntur ab ossis pedii inferiore parte, & in primum os digiti sui quisq; sede interiore illigatur.
DDDD Quinque cæteri interossei musculi, digitos abducentes, sive oblique ad exteriora trahentes.
E Transversalis musculus pedis Placentini, extra situm.
FFFF Quatuor ossa pedii à musculis libera, & denudata.

FIGVRA III.

A B C D E Ostenduntur primi articuli digitorum, quibus interossei musculi inseruntur. A, pollicis est: B, indicis: C, medii: D, annularis: E, minimi.
FFFFF Quinque interossei musculi digitos ad interiora adducentes suis tendinibus extra situm pendentes.
GGGG Reliqui quinque musculi interossei digitos abducentes similiter extrà situm ab ossibus pendentes.
H Transversalis Placentini, & ipse suo tendine adhuc pollicis articulo annexus pendulus conspicitur.


TAB. XLIII
FIG. I.
a
E
D
A
C
B
P
L
P
K
H
H
P
H
I
G
P
F
O
M
N


FIG. II.
C
E
C
a
D
D
C
F
B
A
D
C
F
D
F
C
D


FIG. III.
G
G
G
G
G
E
D
C
B
A
F
H
F
F
F
F

TABVLÆ LIBRI QVINTI, EARVMQVE EXPLANATIO.

TABVLÆ I EXPLICATIO.

Tabula hæc, ſublato Ventriculo; & inteſtinis una cum omento ex naturali loco remotis, venæ portæ, & ramorum Arteriæ magnæ ipſam comitantium per infimum ventrem, diſtributionem proponit.

A A	Fundus Ventriculi ad Thoracem ſublatus.
B B B B	Inteſtina extrà naturalem ſitum poſita.
C	Omentum, ea parte qua dorſo nectitur.
D D D	Omentum, qua parte inteſtina tegebat dependens.
E	Hepatis pars gibba prominens.
F	Hepatis pars cava, quæ pylorum tegebat.
G	Ventriculi orificium inferius, ſeu Pylorus.
H	Duodenum inteſtinum pyloro continuum.
h	Porus bilarius, à veſica fellis ſub hepate latente ductus, & duodeno inſertus.
I I I	Meſenterium inteſtinis cohærens, cum divaricatione venarum meſaraicarum.
K	Truncus Venæ portæ ex Hepatis cava parte emergens.
L L	Ramus ſiniſter Venæ portæ, Splenica Vena dictus, qui ad Lienem tendit.
M	Ramus dexter, Meſenterica Vena dictus, qui in Meſenterium digeritur.
N	Gaſtrica major, à ſuperiore ſplenicæ ſede enata.
O O	Venæ portæ, & Arteriæ magnæ rami Gaſtrici, fundum Ventriculi perreptantes, & undiquaque propagines diffundentes.
P P	Rami Vaſorum à ſplenica vena derivati, & per Ventriculum ſparſi.
Q	Sima Lienis ſuperficies, & vaſorum in eam inſertio.
a b	Diviſio venæ ſplenicæ (L L) propè ſimam lienis (Q) in duos ramos, unum, (a) ſuperiorem, alterum, (b) inferiorem.
R	Vas breve à ſuperiore ramo (a) derivatum, ubi Splenica vena (L L) lienem (E) ingreditur.
S S	Truncus arteriæ magnæ, comes trunci Venæ portæ.
T	Ramus Splenicus arteriæ magnæ.
V	Rami ab arteria ſplenica ad Ventriculum digeſti.
X	Ipſius in Lienem ingreſſus.
Y	Arteria Meſenterica, ad Meſenterium propagata.

Cæterum brachium ſiniſtrum faſcia veluti ad Venæ ſectionem ligatum exprimendum hic curavimus, (cùm antea tale non eſſet) ut demonſtraremus, quomodo valvulæ eo ſic conſtricto apparere ſoleant, quod in hiſtoria, lib. 5. cap. 1. Spigelius innuit. Has ſigno † inſignivimus.


TAB. I

LIBRI QVINTI
TABVLÆ II DECLARATIO.

PRæsens Tabula in eum finem facta est, ut Venæ portæ ramus, qui Colon intestinum adit, potissimum conspiciatur.

AAA | Omentum.
BB | Colon intestinum.
C | Ligamentum coli.
D | Venæ portæ ramus, per totum colon derivatus.
E | Arteriæ Cæliacæ pars, Venæ comes.
F | Nervi septimi paris, quod in Mesenterio reliquum est, filamenta sua spargit.
GGGG | Intestinorum tenuium gyri.
H | Coli intestini principium.
I | Intestinum cæcum.
LL | Arteriæ umbilicales.
M | Vrachus.


TAB. II.
A
A
A
B
C
B
D
F
G
G
G
G
H
L
K

TABVLÆ III DILVCIDATIO.

VEnæ Cavæ integræ, & ab omnibus partibus liberæ, delineationem exhibet. In hac Truncos, & insigniores Ramos majusculis literis insignivimus: Propagines verò, minusculis, & ubi hæ defecerunt, cyphris barbaris.

AD TRVNCVS ASCENDENS Venæ Cavæ, cujus initium circa A, quod regionem designat, qua Iecur in hujus figuræ proportione consisteret: finis circa D. Indivisus enim à convexa hepatis parte, circa quam spargit ramulos
aaa los *a a a* usque ad jugulum progreditur, propagines tamen nonnullas, & quidē tres spargit. Ex his *Prima* est
αα *αα* Vena Phrenica dicta, quæ utrinque in Diaphragma, & ipsi obnatum pericardium, tum mediastinum digeri-
bb tur. *Altera*, Vena Coronaria, *b b*, quæ coronæ modo cordis basin amplectitur, ad mucronē surculis plurimis
cc dispersis. *Tertia*, Vena Azygos, sive Conjugis expers, *cc*, quæ à Cavæ dextro latere supra cor, circa quintā thoracis vertebram prodiens, juxtà dextrum vertebrarum latus ad secundam ferè lumborum usque descendit.
ddd Hujus propagines decem sunt, *d d d* costarum totidem intervallis osseis oblatæ, quæ Intercostales inferiores vocantur.

B Demonstrat, quomodo truncus AD, propter cordis situm dextrorsum incurvetur.

C Cavæ Venæ orificium in dextrum cordis ventriculum pertinens.

DEE Trunci ascendentis circa jugulū in duos ramos E E, quos Subclavias venas appellant, divisio. Ex his plures nascuntur propagines, aliæ quidem ab inferiore, aliæ à superiore sede prodeuntes.

Ex inferiore sede quinque enascuntur. *Prima*, Intercostalis
e superior dicitur, *e* & ad trium superiorū costarum in-
ff tervalla surculos duos *ff* spargit. *Secunda*, Mammaria,
g *g*, quæ sub sterno descendens ad abdominis rectos usq; musculos, cum epigastrica ascendente 9 per anastomosin 10 jungitur, costarum verarum cartilagineis intervallis, ut & mediastino, & musculis pectori instratis sur-
h culos largiens. *Tertia*, Mediastina *h*, in mediastinum
i disseminatur. *Quarta*, Vertebralis, *i*, per foramina transversis vertebrarum cervicis processibus insculpta ascendit, musculis vertebris instratis surculos digerens.
l *Quinta*, Cervicalis, *l* in musculos cervicis inferiora, & thoracis summa occupantes, digesta.
m *Ex superiore sede* tres prodeunt. *Prima*, *m* Iugularis interna, quæ ubi graciles surculos, faucibus, & auris regioni transmisit ramo exteriore, interno Carotidi arteriæ semper commissa, propè Calvariam in duos ramos (Encephalicos Spigelii) dividitur, ex quibus *posterior* & *ma-*
n *jor*, *n* per occipitii foramen secundū calvariam ingressus, in membranæ crassæ sinum primum, 1, & secun-
oop dum, 2, inseritur, *oo*. *Anterior* verò, & *minor*, *p* per cuneiformis ossis foramen septimum ingressus per la-
q tera crassæ membranæ dispergitur. *Secunda*, *q* Iugula-
r ris externa, per colli latera ascendens, juxta aures *r* in
ſ duos ramos distribuitur, quorum *alter Profundus*, *ſ* variè in laryngis, & ossis hyoidis musculos, tum linguam, palatum, narium cavitatem, ac demum in cranium tribus propaginibus disseminatur, ex quibus illa, quæ ex oculi sede anteriore per cuneiformis foramen secun-
t dum transit, *t* optimè hic expressa est. *Alter subcuta-*
u *neus*, *u*, primum in faciei musculos & cutim anteriore
x ramo *x* dispescitur, qui circa nasi verticem cum con-
y juge suo coit, & Frontis venam *y* constituit: deinde aliū posteriorem promit, qui partim secundum tempora
z sursum repit, *z*, partim post aures ad occipitis cutim
αβ fertur, *α*. *Tertia*, Cervicalis superior, *β*, in posteriores cervicem occupantes musculos propagatur.

1 Tres sunt sinus crassæ cerebri membranæ, 1, primum, sive
2 3 dextrum denotat: 2, secundum, sive sinistrum, 3, tertium. Hujus pars posterior, quæ occipitio propinquior, adumbrata cernitur: anterior, quæ fronti adstat, lucida est. Ab hoc multæ venulæ, quas ductus vocant, ad latera utrinque exporriguntur.

F Axillaris venæ nomen subclavia hic induit, & in duos ramos dividitur, Cephalicum G, & Basilicum I. Ante divisionem tamen *duos surculos* spargit, *primum*, Sca-
γ pularum internam dictum, *γ*, *alterum*, Scapularem
δ externam, *δ*. Sed & Basilica I, antequam brachium ingrediatur, duos propagat, *unum*, Thoracicam superio-
ε rem dictum, *ε*, qui per internam musculi pectoralis faciem, & in fœminis, per mammas, digeritur: *alterum*,
ζ Thoracicam inferiorem, *ζ*, qui Aniscalptorem adit, secundum thoracis latus descendens.

Gη *Vena Cephalica*, quæ antequam dividatur, surculum *η* in
θ deltoidem, & alium *θ*, in cubiti musculos, amandat.

Vbi Cephalica ad articulum cubiti pervenit, ad externum
Hι humeri tuber in tres ramos secatur. H. *Primus*, *ι*, sive profundus, & medius ad musculos ab eodem tubere
κ enatos abit. *Secundus*, *κ*, sive Interior, ad Medianam,
λμ *λ*, constituendam proficiscitur. *Tertius*, *μ*, sive Exte-
ν rior, obliquè *ν*, per radium ad brachium externum fertur, & ubi obliquè sic semper repens, ad carpi radicem venerit, cum basilicæ ramulo *τ* jungitur, & Salvatellam constituit.

I *Vena Basilica*, quæ à dextris Hepatica, à sinistris Lienaris
o dicitur. Hæc ante divisionem surculum *o* in capita mu-
π sculorum cubiti digerit: deinde alium *π* insignem, qui obliquè delatus, musculis ab externo humeri tuberculo ortis surculos largitur.

K Divisio Basilicæ K in duos ramos, *unum* Profundum: *alte-*
L *rum*, subcutaneum. *Profundus* L, ubi ad cubiti flexuram
M pervenit, in duos dividitur, M, quorum alter ad ra-
N dium. Radieus dictus N, alter ad cubitum, Cubiteus,
OP O, ad manū accedit. *Subcutaneus* P, juxta humeri tuber
QR internum dividitur Q, in *interiorem* R, qui cum interiore Cephalicæ ramo *κ*, *Medianam* *λ* conficit, quæ si-
ϱ militer in duos dividitur ramos, quorum exterior *ϱ* Cephalica manus à quibusdam dicitur, & ad pollicē abit:
σς interior *σ* ad indicem, & medium. *Exterior*, *ς*, carpum petens, versus digitum minimum Cephalicæ exteriori
τ juxta *τ*, jungitur.

† Valvulæ, quæ in artuum venis inveniuntur eleganter hic, veluti transparentes, exsculptæ.

TRVNCVS DESCENDENS Cavæ, qui circa regionem
T hepatis incipit, T, & quintam lumborum vertebram
Vυ finit, V. Hujus surculi quatuor sunt: *Primus* *υ*, Adipo-
φ sa, ad membranam renum digesta. *Secundus*, *φ*, Emulgens, ad renem secedens. *Tertius*, Præparans vas, quo-
χψ rum dextrum *χ* ex trunco T, V: sinistra *ψ*, ex sinistra
ω emulgente oritur: utrumque postea in testes, *ω*, sece-
4 dens. *Quartus*, Lumbares tres, 4, 4, 4.

VX Bifurcatio trunci descendentis V, in duos *Iliacos* X.X. quorum uterque rursus in alios duos dividitur, *Interio-*
YZ *rem*, Y, & Exteriorem Z. Ante tamen hanc divisionem
5 6 duæ promuntur, Muscula lumbalis, 5, & Sacra, 6.

Y *Interior Iliaca* antequam extrà peritonæum vadat, duas
7 promit propagines, *primam*, Glutæam, 7. & *secundam*
8 Hypogastricam, 8. Reliquum eis in femoris internam partem peritonæum transiens absumitur.

Z *Exterior Iliaca* similiter ante egressum tres, *primam* Epiga-
9 stricam, 9. in epigastrii & Rectos abdominis musculos
10 spargit, ubi per anastomosin, 10. junguntur. *Alteram*,
11 12 Pudendam, 11. in pudenda. *Tertiam*, Coxalem, 12. circa coxendicem occupantes musculos.

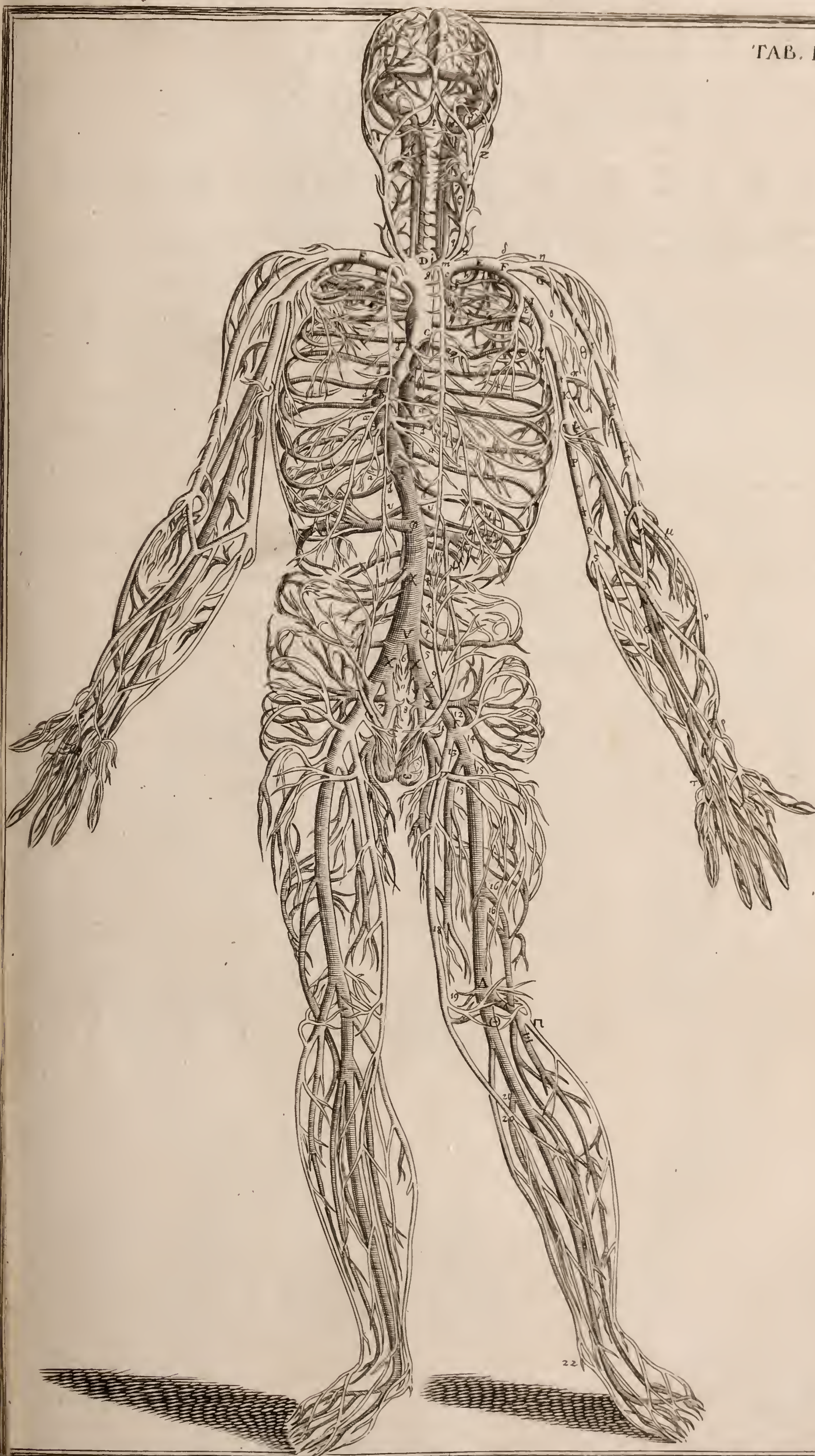
Hic exterior Iliaca peritonæo superato crux ingreditur,
Γ & *Cruralis Truncus*; Γ, vocari incipit, indivisus usque ad duo inferiora femoris capita. Porrigit autem quatuor
13 propagines antè divisionem. *Prima*, 13. Saphæna est, quæ per cruris interiora sub cute ad summos digitos
14 perreptat. *Altera*, 14. Ischia in cutim ossis coxendicis
15 sparsa. *Tertia*, 15. Muscula, tibiam extendentibus trans-
16 mittitur. *Quarta*, 16. Poplitea, in suram digeritur.

13 17 *Saphæna* quatuor surculos & ipsa spargit. *Primus*, 17. in superiorem cutem internæ femoris regionis. *Secundus*,
18 19 18. circa medium femoris. *Tertius*. 19. in genu. *Quar-*
20 *tus*, 20. ad tibiæ mediū antrorsum, & retrorsum ducitur.

Δ Divisio trunci cruralis propè duo capita femoris inferio-
ΘΛ ra, in ramum interiorem Θ, & exteriorem Λ.

Θ 21 Interior gasterocnemis musculis ramulos largitur, 21. de-
22 inde sub malleolo interno ad Pollicem descendit, 22.

Λ Ξ Exterior Λ statim in duos ramos scinditur, internum Ξ, &
Π externum Π. Ille in suræ musculos totus absumitur: hic juxtà fibulam progreditur, per externam & posteriorem tibiæ partem.


TAB. III.

TABVLÆ LIBRI SEXTI, EARVMQVE EXPLANATIO.

TABVLÆ I EXPLICATIO.

Propagines Arteriæ magnæ, Venam Cavam, & Portæ, per infimum ventrem comitantes, aliqualiter demonstrat.

A A Hepatis pars cava, ex qua vena Portæ egreditur.
B Veſicula fellis.
C Cervix veſiculæ bilariæ, qua parte ductus bilarios excipit.
D Ductus bilarius ad duodenum inteſtinum tendens.
E Pars glanduloſa inteſtini duodeni, in quam potus bilarius ſe ingerit.
F F F F Inteſtinorum extra ſitum collocatorum varii gyri.
G G G Meſenterium cum propagatione vaſorum, & intertextu glandularum.
H Venæ portæ truncus ex cava hepatis prodiens.
I I Venæ cavæ truncus deſcendens.
K K Arteriæ magnæ truncus deſcendens.
L Venæ Portæ ramus ſiniſter, ſive Splenicus, ad Lienem tendens.
M Venæ Portæ ramus dexter, ſive Meſentericus, ad Meſenterium progrediens.
a b Meſenterici rami diviſio in dextrum, & ſiniſtrum notatur.
N Arteriæ magnæ ramus Cæliacus, qui hic in dextrum & ſiniſtrum ſubdividitur.
O c d Dexter ramus biſurcatus, cujus una pars in Veſiculam fellis, (c) altera in hepatis cavum inſeritur (d)
P Siniſter ramus, arteria Splenica dictus, qui in lienem implantatur.
Q Lienis pars ſima, in quam rami Splenici, tam Venæ Portæ, quam Arteriæ Cæliacæ inſeruntur.
R Venæ & Arteriæ Splenicæ rami Gaſtrici dicti, hic à Ventriculo ſepoſito, abſciſſi.
S Earundem ramus, qui ad inteſtinum rectum fertur, & Hæmorrhoides conſtituit.
T Vena emulgens ſiniſtra.
V Arteria emulgens ſiniſtra.
X Pars ſima renis ſiniſtri, cui vaſa emulgentia inſeruntur.
Y Arteria meſenterica.
Z Vena ſpermatica ſiniſtra.


TAB. I.

LIBRI SEXTI
TABVLÆ II EXPLICATIO.

Arteriæ magnæ integræ & ab omnibus partibus liberæ delineationem complectitur.

A Arteriæ magnæ, quo ex finiſtro cordis ventriculo erumpit, amplum initium: mox autem ac enata eſt,& antequam pericardio adhuc excidat, duas *Coronarias*, *a, a,*
a a baſin cordis coronæ modo cingentes educit.

B Pericardio verò mox ſuperato, *dividitur B in duos truncos,* quorum alter *Aſcendens*, C, alter *Deſcendens*, Q.

C ASCENDENS TRVNCVS C, quamprimum
D D in duas *ſubclavias arterias* D, D, dividitur: quarum utraque, ubi primam coſtam attigere, plures propagines ſpargit, *partim ex elatiore, partim humiliore ſede.*

b *Ex inferiore ſede* prodit *Intercoſtalis ſuperior b*, quatuor ſuperiorum coſtarum intervallis ſingulas ſoboles communicans.

c *Ex ſuperiore ſede* tres. *Prima*, Vertebralis, *c*, per tranſverſos cervicis vertebrarum proceſſus ad calvariam uſque
d prorepens. *Secunda*, Mammaria, *d*, quæ ſubſterno deſcendens, ad umbilici uſque ſedem excurrit, & ſurculos in verarum coſtarum cartilaginum intervalla digerit, atque hinc in muſculos pectori inſtratos, circa umbilicum tandem per anaſtomoſin, x, epigaſtricæ, ι adſcendenti conjungitur.
e *Tertia*, Cervicalis, *e*, muſculis in cervicis regione poſitis ad occipitium uſque propagatur.

E Ramis his eductis alam adit, & *axillaris* nomen circa E induit, ſicque in brachium diffunditur. Ante tamen quam ingrediatur, ſurculos nonnullos ex utraque ſede educit. Et *ex inferiore* quidem tres, quorum *primus*, *f*,
f Scapularis interna dicitur, quod in muſculos ſcapulæ cavam ſedem integentes abſumatur. *Secundus*, *g*, Tho-
g racica ſuperior, in muſculos anteriorem thoracis ſedem occupantes, diſperſus. *Tertius*, *h*, Thoracica infe-
h rior, quæ ſecundum Thoracis latera deſcendens, in Aniſcalptorem humerum abducentem muſculum, inſeritur. Inter *g* & *h* ramulus occurrit, eorum unus, qui hic in alæ glandulas diſſeminantur. *Ex elatiore parte* e-
i rumpit una, *i*, quæ Scapularis externa dicitur, in muſculos ſcapulæ externam ſedem tenentes, digeſta.

F F Hoc loco Axillaris nomen mutat, & Brachialis truncus dicitur, uſque ad G indiviſus, duos ſpargens ſurculos
l m *l*, & *m*, in muſculos humeri os tegentes poſteriore ſe-
n n de; alioſque duos *n*, *n*, utrinque unum circa cubiti flexuram.

G Bipartitio Brachialis arteriæ ſub cubiti flexura, in ramum exteriorem, H, & interiorem I.

H *Exterior* ramus hujus bipartitionis, ſive *Radieus*, recta ſecundum radium ad carpum excurrens, ramumque di-
o gerens, *o*, in muſculos ſitos inter os pollicis primum, & metacarpii indicem ſuſtinentis: alios deinde tres
p p p *p*, *p*, *p*, qui in primos exteriores digitos diſperguntur.

I *Interior ramus*, ſive *Cubiteus*, ſecundum cubiti os incedens, in duos tandem interiores digitos gemino ramo abſorbetur.

L Aſcendentis trunci reliqua portio, quæ juxta ſuperiorem
M M ſterni partem in duos ramos M, M, *Arterias Carotides* dictos, ſcinditur. hi recta ſurſum ſecundum colli latera tendunt, ac ubi ad fauces pervenerunt. in duos ramos
N circa N dividuntur, quorum *alter* externus eſt, O, *alter*, internus P.

O *Externa carotis*, ad buccas & faciei muſculos ſoboles pro-
† pagat †, at circa aurem, in duos ramos ſecatur, *ante-*
q r *riorem*, *q*, qui per tempora fertur, & poſteriorem, *r*, ſecundum auris poſteriora ſub cute diſſeminatus.

P *Interna carotis*, calvariam petens, juxta cujus baſin in duos
ſ ramos diſtribuitur, quorum *alter*, *& minor*, *ſ*, qui duræ membranæ ſinum lateralem ſubit, hic qua in calvariam
t mergitur, abſciſſus eſt: *alter* & *major*, *t*, per foramen proprium in oſſe temporum exſculptum cranium ſubit, cujus diſtributio, tab. II. lib. 10. tradetur.

Q DESCENDENS magnæ ARTERIÆ TRVNCVS, deorſum ad dorſi vertebras explicatus. Ab hoc plures ante diviſionem R ſparguntur ſoboles, quas ordine nunc recitabimus. Primum ergo ſunt *Intercoſtales*
u u *inferiores*, *u*, *u*, ad octo coſtarum inferiorum intervalla digeſtæ, à quibus propagines medullæ ſpinali, muſculis dorſo & thoraci adnatis, offeruntur. hinc progre-
x x diens truncus alias duas digerit *Arterias Phrenicas*, *x*, *x*, dictas, quod in Diaphragma diſtribuantur. hanc ſequitur *Cœliaca*, quæ omiſſa eſt hic, præcedẽti tabula oſtenſa, ne characterũ copia delineationem magnæ Arteriæ
y penitus corrumperet. Inde *Meſenterica ſuperior*, *y*, in Ieiunum & Ilium inteſtinum, tum eam Coli regionem, quæ à Cavo hepatis ad dextrum uſque renem pertin-
z git, expanſa. *Emulgentes arteriæ*, *z*, ad renes propaga-
α tæ. hinc *Spermaticæ*, *α* ad teſtes abeuntes, ſub quibus
β *Meſenterica inferior*, *β* in Coli ſiniſtram partem, rectumque inteſtinum ſecedens, Hemorrhoidales arterias
γ γ γ conſtituens. Tandem *Lumbares* *γ γ γ*, quæ geniculatim lumborum vertebras accedunt, in peritonæum, & muſculos vertebris adnatos diſtributæ.

R Eductis his ramis circa quintam lumborum vertebram
S S Truncus dividitur in duos *ramos*, S, S, *Iliacos* dictos, quorum uterque rurſus in alios duos dirimitur, *Interiorem* T, & *Exteriorem*, V. Ante tamen hanc diviſionem
δ in ipſa trunci bifurcatione enaſcitur *ſacra*, *δ*, in ſacri oſſis foramina ad medullam ejus digeſta.

T *Interior Iliaca* duas propagines educit antequam perito-
ε næo excidat, *ab exteriore* ſede *Glutæam*, *ε*, in natium mu-
ζ ſculos digeſtam: *ab interiore*, *Hypogaſtricam* *ζ*, in veſicam, penemque, & in mulieribus quoque in uteri fundum:
η η Inde deſcendit, *arterias umbilicales*, *η*, *η*, juxta Aortæ longitudinem ſurſum tendentes educens, Reliquum
θ ſub θ, portionem ab externa Iliaca aſciſcens, per pubis oſſis foramen in crus delabitur, ſuo termino cum muſculo, crurali interiore, *ν*, circa *ο* coiens.

V *Exterior Iliaca* ſimiliter ante egreſſum duas producit. *Pri-*
ι *ma*, eſt Epigaſtrica, *ι*, in epigaſtrii, & rectos abdomi-
κ λ nis muſculos digeſta, ubi cum mammaria deſcendente d, per anaſtomoſin *κ* jungitur. *Altera*, Pudenda *λ*, ad pudenda abit.

X Hoc loco exterior Iliaca, peritonæo ſuperato, Crus ingreditur, ac *Cruralis Truncus* vocari incipit, qui plures ſurculos propagat. *Primus* eſt, Muſcula cruralis exte-
μ rior, *μ*, in muſculos propagatus, anteriorem oſſis femoris ſedem amplexantes. *Secundus*, Muſcula cruralis
ν interior, *ν*, per tertium femur flectentem, & eos qui internam femoris ſedem occupant, digeſtus, cujus ex-
ο trema cum extremis Iliacæ interioris circa *ο* coeunt.
ϖ *Tertius*, Poplitea, *ϖ*, in muſculos poſteriorem femoris ſedem occupantes, excurrens. *Quartus*, Suralis arteria,
ϱ ϱ *ϱ*, *ϱ*, quæ gemina eſt, eo loci educta, ubi truncus cruralis inter duo inferiora femoris capita reconditur, utrinque in genu articuli, & capita duo muſculi primi pedem extendentis protenſa.

Y In poplite hic conſiſtit magna arteria, ubi in ramos inæquales dirimitur.

σ Surculus ab externo latere eductus, & fibulæ inter abducentem pedem, & ſecundum tarſum flectentium exporrectus.

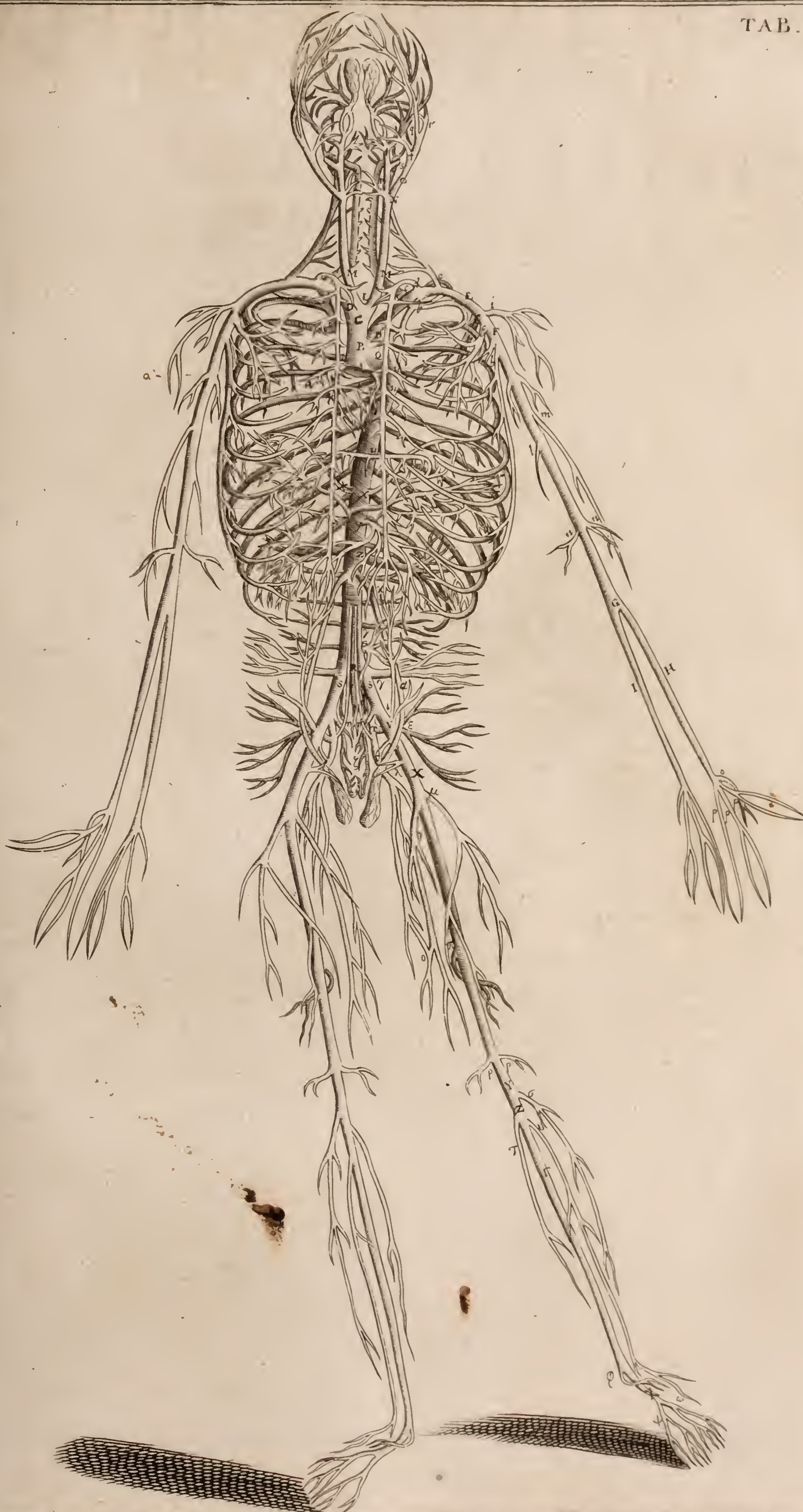
Z Truncus per tibiæ poſteriora deſcendens.

τ Ramus ex poſteriore ſede trunci enatus, ſed ſublimior.

υ Ramus ex poſteriore ſede trunci enatus, inferior.

Γ Trunci reliqua portio per tibiam deſcendens, quæ mal-
Φ leolo interno ramulum Φ offert.

χ ψ Diviſio trunci *χ* in ramum *interiorem* *ψ*, ad interiores tres
ω digitos: & *exteriorem*, *ω* ad exteriores tres propagatum.


TAB. II.

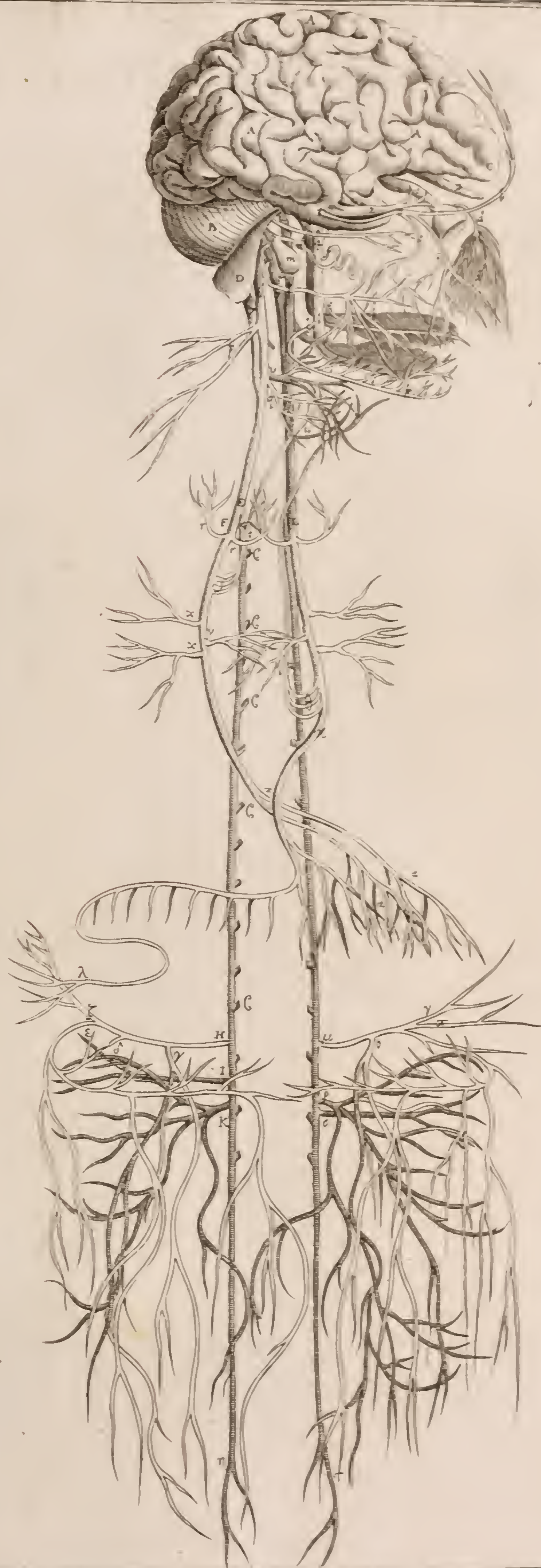
TABVLÆ LIBRI SEPTIMI, EARVMQVE EXPLANATIO.

TABVLÆ I EXPLICATIO.

Nervorum à Cerebri medulla, dum adhuc calvaria continetur, enata octo paria, cum ſuis ramis, & propaginibus: Cerebrum item, ac Cerebellum, in dextro tamen omnia hæc latere expreſſa, complectitur. Septimi autem ſextique conjugorum ſiniſtri nervi hic quoque delineati ſunt, propter variam ſexti paris in utroque latere ſeriem.

A B Cerebrum A. Cerebellum B.
C Proceſſus cerebri, quos Mammillares vocant.
D Dorſalis medulla, cranii amplitudinem egreſſura, ſed hic abtruncata.
1 Primum par nervorum Cerebri, ſive Nervus Opticus, qui in oculi tunicas expanditur.
2 Secundum par nervorum Cerebri, ad palpebrarum & oculi muſculos, ſed quatuor tantùm, quatuor ramis digeſtus.
3 Tertium par nervorum Cerebri, quod Veſalius tertii paris nervorum minorem & graciliorem ac duriorem radicem facit. Hoc quatuor ſpargit a ramos. *Primus*,
b b, obliquorum oculi ſuperiori, inde per foramen oſſis frontis ſupra oculi orbitam excidens, ad muſculos ſu-
c percilii (ſive frontis aliorum) diſtribuitur. *Secundus*, c, per quarti maxillæ ſuperioris oſſis foramen in faciei
d muſculos. *Tertius*, d, in narium tunicam intexitur.
e *Quartus*, e, temporali muſculo inſeritur.
4 Quartum nervorum cerebri par, quod Veſalius tertii paris majorem craſſioremve radicem conſtituit. Hujus
f rami tres ſunt. *Primus*, f, qui contortus capreoli vitis inſtar, in temporalem muſculum inſeritur, & duos à quinto pari, f, ramos, n & o notatos admittens, in maxillam inferiorem attollentem, & buccarum muſculos
g inſeritur. *Secundus*, g, ſuperiorum molarium dentium gingivis, ipſiſque adeò dentibus ſurculos ſeriatim diſ-
h tribuit. *Tertius*, h, in maxillam inferiorem prorepens,
i i i & dentibus ſurculos i i i ordinatim communicans,
k poſtea ramo, k, in labium inferius inſeritur. Reliquum
l quod eſt hujus nervi, l, in linguæ tunicam diſſolvitur.
5 m Quintum nervorum cerebri par, cujus portio litera m in-
n ſignita, in auris membranulam diffunditur. At n ante-
o rior & ſuperior ramus eſt: o, poſterior & inferior: uterque autem cum quarti paris ramo f coit.
6 6 Sextum par nervorum cerebri, cujus utrorumque nervorum ſeries hic exprimitur. Ex his ſiniſter nervus eſt,
† qui ſub quinto pari, ſignatus †, delabitur: dexter, qui propè Cerebellum B conſiſtit. Deſcribemus primo dextrum, deinde quid ſiniſter peculiare habeat enarrabimus.

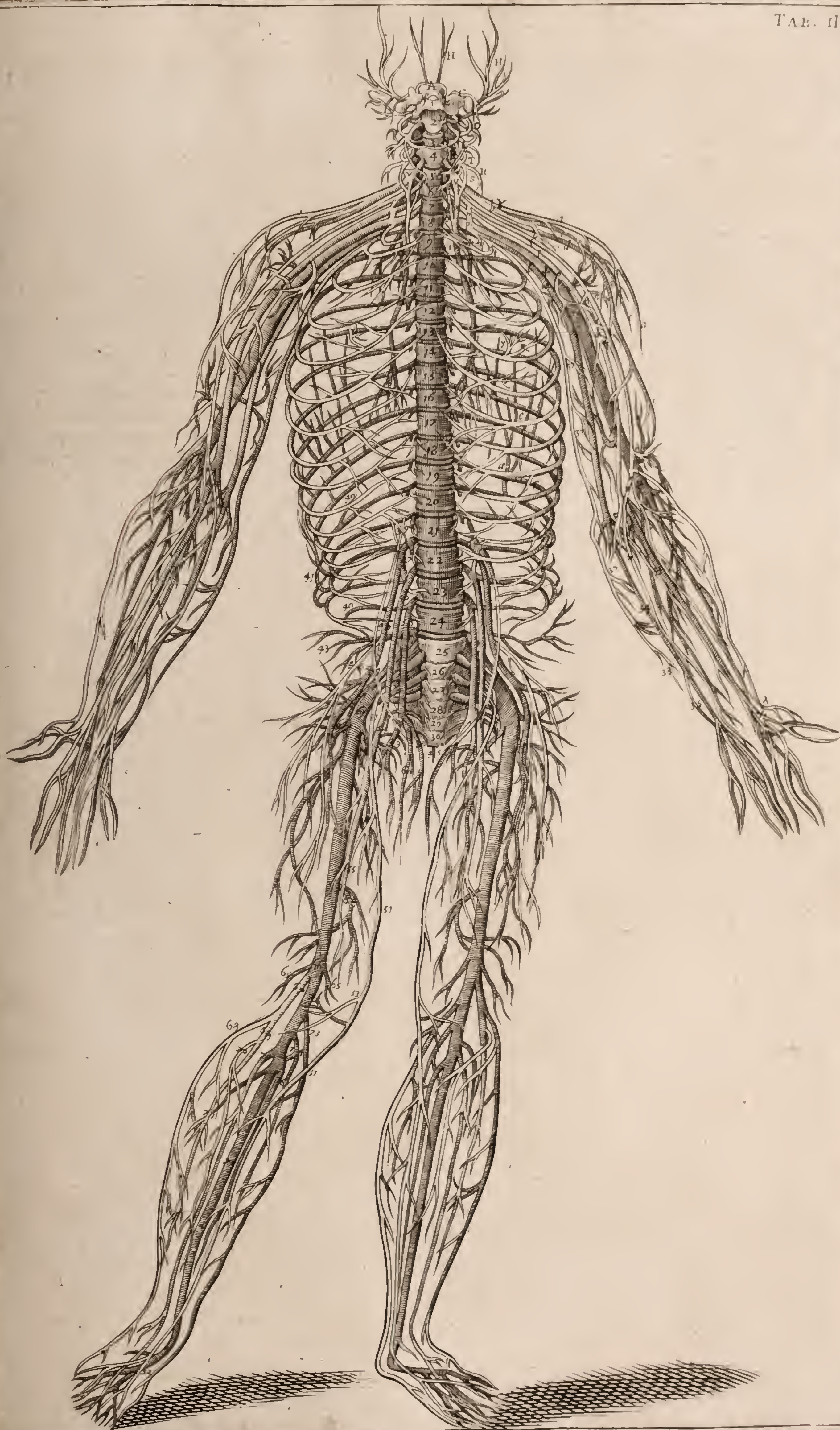
p A DEXTRO ergo primo ſurculus p, ad cervicis mu-
q ſculos ſpargitur, deinde alius q, ad Laryngem. Inde in
E F duos ramos dividitur E, unum exteriorem F, alterum interiorem, G.
r r Exterior, ſtatim ſurculos r r ad muſculos à ſterno & cla-
ſ ſ viculis enatos mittit, inde mox alios ſpargit ſ ſ, qui Re-
t currentem dexteri lateris nervum t efficiunt, mox in ſui lateris muſculos, laryngi inſervientes, multis ramulis
u u, diffuſus. hinc ſub jugulo oblique deſcendens F, in
x pulmonis tunicam ſurculos x digerit, aliosque in peri-
y cardium y, ulterius autem delapſus, in duos ramos ſcin-
z ditur z, qui nervum ſtomachicum dextrum conſti-
α α tuunt, in plurimas propagines α α poſtea diffuſi.
G Interior ramus ſecundum radices vertebrarum deſcendit, Coſtalis propterea dictus. Singulis hic ramus inter-
β β coſtalibus nervis ramulum largitur, β β inde diaphragma perforans uſque ad os ſacrum abit, ubi ternas pro-
H fert propagines. *Prima* eſt H, quæ in tres iterum dige-
γ ſta, *primam* educit γ, in inferiorem omenti membra-
δ nam ſparſam. *Secundam* δ, inteſtino duodeno & jejuni
ε principio communicatam: *Tertiam* ε, in dextram fundi
ζ ventriculi ſedem excurrentem. Reliqua pars ζ ad jeco-
I ris cavam partem proficiſcitur. Secunda I, in dextrum
K renem abit. Tertia, K, in dextram meſenterii regionem, & hujus ſedis inteſtina frequenti ſobole diffunditur.
η Reliquum hujus rami η, in veſicæ dextram ſedem implicatur.
6 † SINISTER ſexti paris nervus, cujus exterior ramus
L L, ubi aliquammultos ramos ad ſimilitudinem dextri
θ propagaverit, circa θ quoſdam ſurculos educit, Recur-
ι rentem nervum ι conficientes, qui dextri in morem
κ progreditur. Reliquum κ deſcendit, & ad dextrum t, oblique ſe inclinans, in ſuperioris ventriculi orificii
λ dextram partem concedit. reliquum λ, in hepatis cavum abſumitur.
M Interior ramus ſuperato diaphragmate in tres propagi-
μ nes ſolvitur. *Prima* μ, tranſverſum ad lienem abit, ramo
ν ο ν: in itinere autem hoc, duos ſurculos educit, unum ο, qui in omenti membranam inferiorem, & coli inteſtini
ϖ partem ipſi atteniam, digeritur: alterum, ϖ, in Ventriculi fundum, ſuperioremque omenti membranam. Se-
ρ cunda ρ, in ſiniſtram meſenterii ſedem, ejuſque loci in-
σ teſtina excurrit. Tertia σ ſiniſtrum renem accedit.
τ Quod reliquum eſt τ, in Veſicæ ſiniſtrum latus, & uteri fundum inſeritur.
7 Septimum par nervorum cerebri. hoc cum ſexto pari communi membrana involvitur, & ubi ad linguæ radi-
υ υ cem pervenit, in omnes ejus muſculos ſurculos υ υ digerit.
8 Octavum par Spigelii, nervos olfactorios conſtituens.


TAB. I.

LIBRI SEPTIMI
TABVLÆ II & III DILVCIDATIO.

Cerebri medullæ, dum per ſpinam fertur, nervorum triginta paria duabus tabulis, præſenti inquam & ſubſequa, exprimuntur. His, utrique communes characteres inſcripſimus, quanquam & pleroſque proprios, quibus tabulæ numerum confeſtim ſubjecimus. Prima autem ſpinæ vertebras, & inde prodeuntes nervos anteriore facie complectitur: ſecunda, poſteriore exhibet.

1 2.&c. uſque ad 7 ſeptem cervicis vertebræ.
8. uſque ad 19. Duodecim cervicis vertebræ.
20. uſq; ad 24. Quinque lumborum vertebræ.
25, uſq; ad 30. Sex ſacri oſſis oſſa. His iiſdem numeris & ſpinalis medullæ paria indicantur.
A 2 3 Spinalis medullæ, qua primum ea vertebras ingreditur,
1.2 B C ſedes. *Primum par cervicis*, cujus *anterior* propago B. *poſterior* C.
2. 2 D *Secundum par*, cujus *anterior* propago D. *poſterior* E. ab hoc
E 3 duo rami oriuntur, *alter tenuis*, litera E ſignatus: *alter*
E 3 F 3 *craſſus*, F, qui cum tertii paris ramo, M, circa G com-
G miſcetur. Series autem ejus ad verticis & occipitii cu-
H tem litera H deſignatur.
3. 2 I 2 *Tertium par cervicis*, cujus ramus *anterior*, I, in quatuor di-
K 2 viditur propagines. *Prima*, K, muſculis cervicem flecten-
L tibus inſcribitur. *Secunda*, L, cum ſurculo quarti pa-
M 2 ris, Q, commiſcetur. *Tertia*, M, Poſterioris ſecundi
N paris propagini craſſiori, F, nectitur. *Quarta*, N. inſeritur muſculis, qui tranſverſis vertebrarum proceſſi-
O 3 bus committuntur. *Poſterior* ramus, O.
4. 2 P 3 *Quartum par cervicis*, cujus ramus *anterior*, P, in tres findi-
Q 2 tur propagines. *Prima*, Q, quæ cum tertii propagine
R 2 S 2 ſecunda, L, coit. *Secunda*, R, in tranſverſalem cervi-
T 3 cis abit. *Tertia*, S, *Poſterior*, T.
5. 2 V 2 *Quintum par cervicis*, cujus ramus *anterior*, V, qui aliquot ſurculos educit. *Primus*, cervicis flexores adit, inter V, & numerum 6, in ſecunda figura conſpicuus. *Secundus*,
X 2 X nervi diaphragmatis maximam portionem conſti-
Y tuens. *Tertius*, Y, Deltoidem adit, cujus propago eſt,
a 2 a, quæ cutem, deltoidem & bicipitem integentem ac-
b 2 cedit. *Quartus*, b, ad ſcapulæ cervicem in duos ſcindi-
c 2 tur ramos: *unus*, c, in deltoidem intrat, qua parte è cla-
d 2 vicula oritur: *alter*, d, eidem implantatur, loco quo à
e 3 ſcapulæ ſpina naſcitur. *Poſterior* ramus, e.
6. 2 f. 2. *Sextum par cervicis*, cujus ramus *anterior*, f, qui ubi ſurcu-
g 2 lum, g, propagavit, qui cum quarto quintoque pari, S, & X, nervum diaphragmatis conſtituit, cum duo-
h 2 bus ſequentibus jungitur, h, ſicque nervum diaphra-
i 2 gmatis, i, efformat, ut adeò ex tribus ſic ipſe ena-
l 3 ſcatur ſurculis, S, X, &, g. *Poſterior* l.
7. 2 m 2 n. 3. *Septimum par cervicis*, cujus ramus *anterior*, m: *po-*
8. 2 o 2 *ſterior* n: *Primum par thoracis*, cujus *anterior* ramus, o, qui cum ſeptimo pari cervicis, & ſecundo thoracis u-
p 2 q 2 nitur, p, ſparſa ſobole, q, per ſuperiorem primæ coſtæ
r 3 ſedem. *Poſterior*, r.
9. 2 t 2 *Secundum par thoracis*, cujus *anterior* ramus ſurculum edu-
u 2 cit, t, per primum coſtarum ſpatium excurrens: & ſur-
x 3 culos, u, ad thoracis muſculos ſecedentes. *Poſterior*, x.
10 11 12 uſque ad 19 incluſivè. 2 *Nervorum paria, à nono ad vigeſimum uſque*, quibus eadem pænè propaginum, & potiſſimum ad coſtarum intervalla eſt ſeries. Horum anteriores ſoboles (*fig.* 2) in muſculos anteriorem thoracis ſedem occupantes ſparguntur, partimque in eorum
y 2 elatiorem regionem, ut, y: partim humiliorem, z, qui in
z 2 fœminis mammas quoque adeunt: deinde alios in
α 2 capita obliqui deſcendentium abdominis, α, & in hu-
β 2 γ 2 meri abducentem β. alius papillam adit γ. *Poſterior* δ.
δ 3 *Primus nervus brachium accedens*, qui in externæ brachii
ε 2 ſedis cutem diſpergitur.
ζ 2 η, η 2 *Secundus brachium petens*, cujus *primæ* duæ propagines, η η, ad duo bicipitis capita abeunt: *deinde* cum tertio nervo
† θ 2 coit, ſurculo †: *tertiò* propaginem longiori fert radium pronatori, θ. Circa flexuram autem in duos ramos dividitur, externum, ι, & internum, κ. Ille, ι, ſecundum radium deſcendens, ad externam ſecundi pollicis in-
λ κ 2 ternodii ſedem inſeritur, λ, hic, κ, in duos ramos mox
μ ν 2 ſubdividitur, exteriorem, μ, & interiorem, ν. hic, ν, i-
ο ϖ 2 terum in cubiti regione finditur in exteriorem ο, & interiorem ϖ.
ρ 2 *Tertius brachium ſubiens nervus*, ρ, antequam brachium attingit, ſurculum ſpargit inter pectoralem & deltoidem
σ 2 σ, mox ubi brachium ingreſſus, in ſecundam cubitum
τ 2 flectentem alium, τ, digerit. Inde deſcendens à ſecun-
υ 2 do nervo ramum accipit υ, ubi flexuram ſuperavit in
φ 2 plurimos muſculos digeritur, φ, tandem circa volam
χ 2 manus in tres ramos dividitur, χ.
ψ 3 *Quartus brachium ingrediens nervus*, omnium brachium petentium maximus, in ſecunda figura literis inſignitus non eſt, ſed in tertia tantum, ne ſecunda literis nimium obliteraretur. Hic ſubitò ac brachium invaſit,
ω ſurculos exiguos, ω, in cubitum extendentes porrigit: inde alium in cutim internam ſurſum & deorſum, Γ, &
Γ Δ Θ alium in humiliorem ſedem, Δ, aliumque, Θ, qui ad carpum uſque progreditur. Inde juxta flexuram in duos dividitur ramos, externum, Λ, & internum, Π. Il-
Λ Π le, Λ, circa tranſverſum ligamentum iterum bifariam
Ξ dividitur, Ξ. hic, Π, ſecundum longitudinem cubiti
Σ Φ Ψ porrectus, ſoboles plures educit, primam, Σg, ſecun-
Ω 31 dam, Φ, tertiam, Ψ. In progreſſu deinde aliam Ω. Reliquum quod eſt, in carpum finit, 31.
32 2 *Quintus brachium invadens*, qui circa humeri internum
33 tuber, ad tertii ſimilitudinem diſſeminatur: Hujus ſur-
34 35 culus *primus*, 33, *ſecundus*, 34, *tertius*, 35.
36 2 *Sextus brachii nervus*, qui ſub cute incedit, ipſi multos im-
37 38 pertiens ſurculos, 37, 37, 37, cujus finis eſt 28.
20 21 22, 23, 24, 2, *Quinque paria nervorum lumbalium*. 20, primus eſt: 21, ſecundus: 22, tertius: 23, quartus: 24, quintus.
39 2 Ramus quidam à primo pari lumbali, 20, inchoans, & cum arteria præparante ad teſtem plerunque deſcendens.
40 2 Series nervorum per abdominis muſculos: ab his rami,
41 2 41, ad abducentem humerum abeunt.
42 3 Poſteriores rami nervorum lumbalium.
25 26 27, 28, 29, 30, 2. *Sex paria nervorum oſſis ſacri*. Ex his 25, primum eſt: 26, ſecundum: 27, tertium: 28, quartum: 29, quintum: 30, ſextum.
43 2 Surculus ab anteriore ramo primi ſacri oſſis internæ ilium oſſis, internæ ilium oſſis ſedi, ipſiſque adeo ab-
44 2 dominis muſculis ab ilium oſſe prodeuntibus, exporrectus: alius deinde à poſteriore ilium oſſium dorſum occupantibus, expanſus.
45 2 Spinalis medullæ terminus, abſque conjuge, & indiviſus procidens.

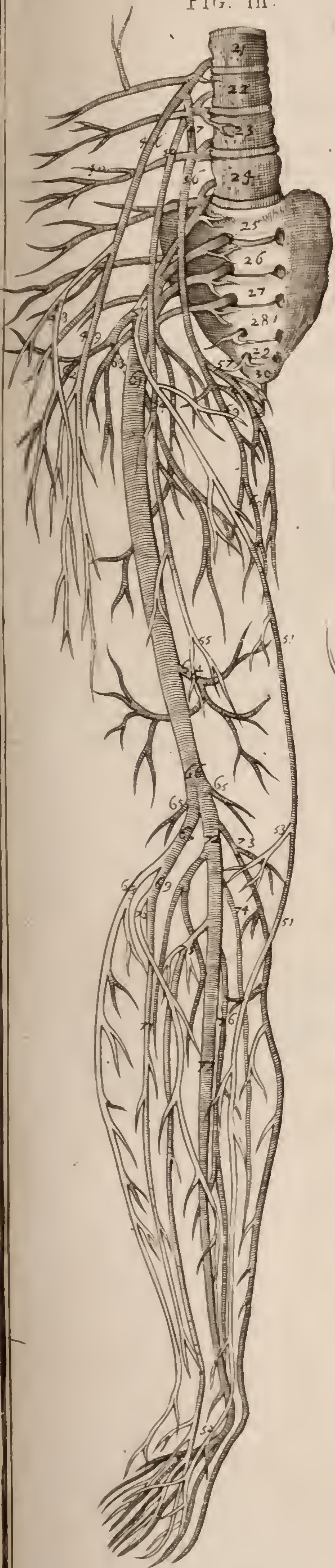

TAB. II.

46 2 *Primus crus subiens nervus.* Enascitur hic ubi tertius lum-
47 48 2 borum cum quarto coit 47. Hujus ramus 48, cutem
49 2 accedit, at 49, musculis exteriorem femoris sedem oc-
cupantibus implicatur.
50 51 2 *Secundus cruris nervus*, cujus propago insignis 51 cum sa-
phena ad pedem extremum eadem serie excurrit, ubi-
52 2 que circa 52 definit. Interim insignem alium surculum
53 54 2 genu sedi profert 53, at reliquum trunci, 54, femoris
55 2 profundiora subit, & ramulum 55, facilè primarium,
elargitur.
56 57 2 *Tertius cruris nervus*, cujus soboles 57 Obturatores muscu-
58 59 2 los adit: & alter 58, cutem: reliqua portio 59, in al-
to permanet, musculis implicata, cujus soboles præci-
60 2 pua est 60, quæ in tibiam flectentem secundum ac ter-
tium inseritur.
61 2 *Quartus*, idemque omnium crassissimus cruris nervus, cu-
62 2 jus primus ramus est 62, qui in cutem natium inseritur:
63 2 alter 63, in musculorum à coxendicis appendice enata
64 2 capita digeritur: tertius 64, qui quinto tibiam flecten-
65 2 ti tribuitur: aliique 65, in gasterocnemium externum
musculum, & plantarem euntes. Circa autem femoris
66 2 capita inferiora, in duos ramos dividitur 66, exterio-
67 2 rem scilicet 67, & interiorem 72.
68 2 *Exterior ramus*, cujus soboles 68, cuti subtenditur, externā
tibiæ sedem, externumque pedis latus investienti. At
69 2 *ramus* ipse 69, fibulæ cum tibiæ osse connexum petit:
70 2 educens surculum alium 70, anteriorem tibiæ sedem
71 2 sub cute implicantem: reliquum ejus 71, secundum fi-
bulam porrigitur.
72 73 2 *Interior ramus*, cujus soboles 73, internam tibiæ sedem
versus suram, & internum pedis latus sub cute peram-
74 2 bulat: *alia* deinde 74, in cutem spargitur, suræ potissi-
75 75 2 mum obductam. *Alia* item 75, 75, quæ in anteriora
tibiæ secedit, per ligamentum fibulam tibiæ ossi com-
mittens postea in superiori pedis sede absumitur. Po-
76 2 strema 76 quæ inter gasterocnemium internum & ex-
ternum excurrit. Reliquum trunci secundum interio-
77 2 rem malleolum pedis humiliora petit, singulorum di-
gitorum humiliori sedi binos surculos distribuens.

TAB. III FIG. II, & III.

HAE duæ figuræ nervos brachii crurisque ampliore, quam secunda tabula forma delineatas exhibent, ut accuratius in his omnia demonstrari queant. Cæterum utuntur communibus characteribus, eademque earundem explicatione.

TAB. III.


FIG. III.

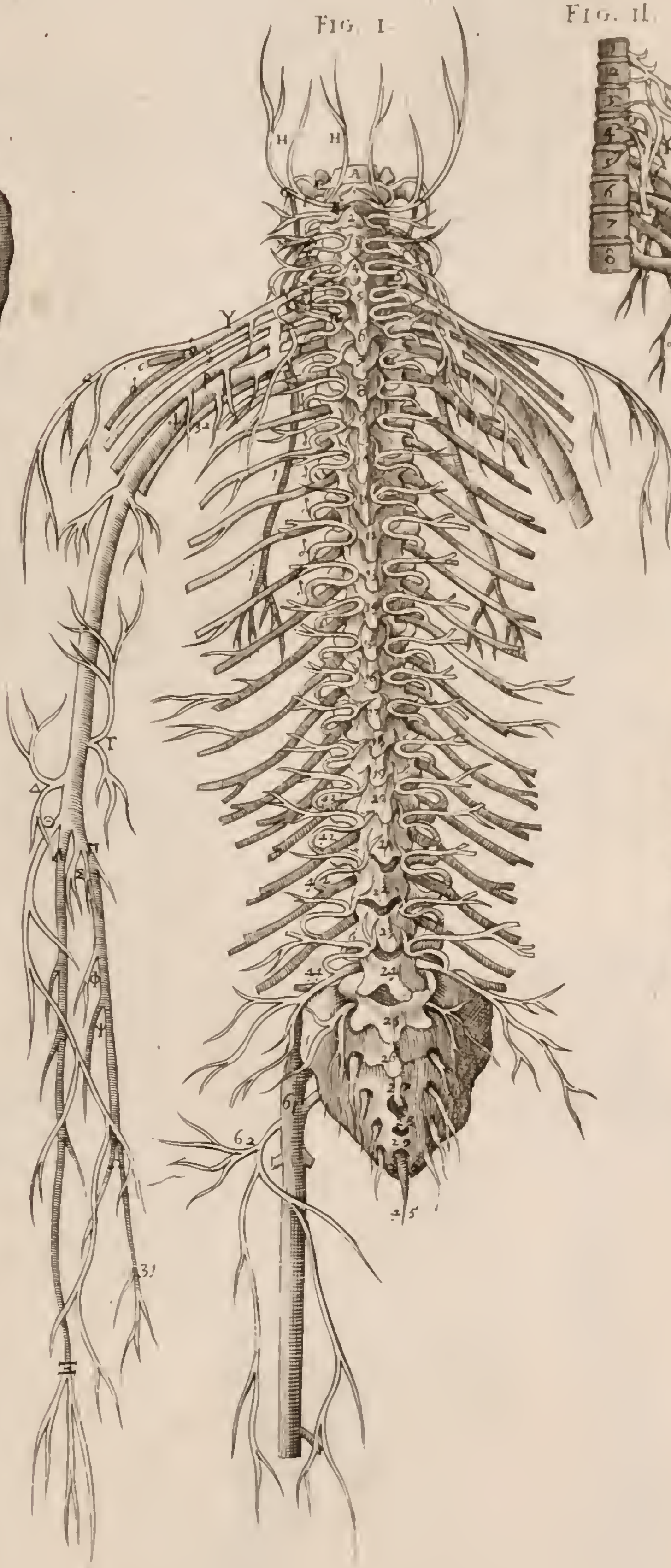

FIG. I.


FIG. II.

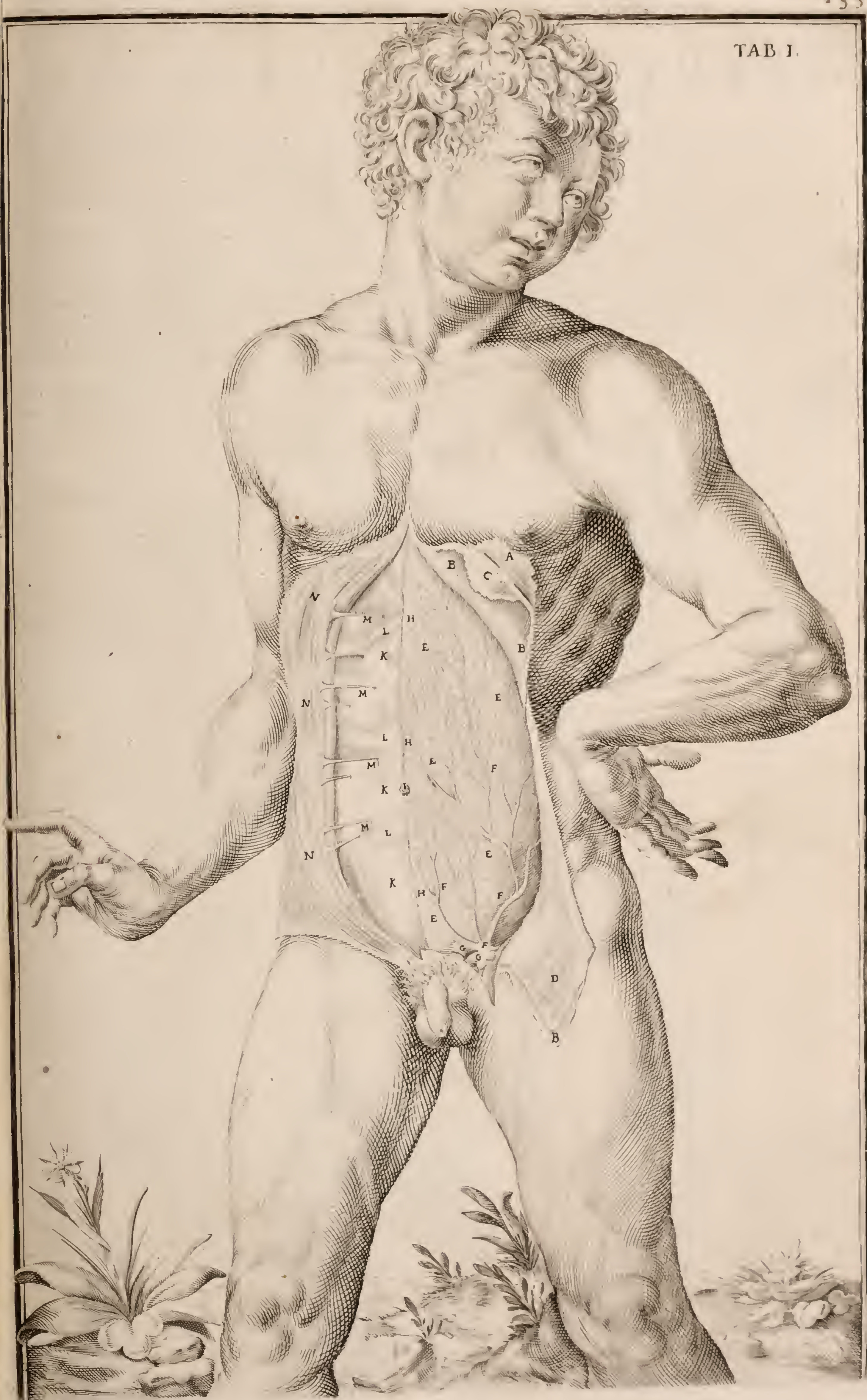
TABVLÆ LIBRI OCTAVI, EARVMQVE EXPLANATIO.

Proponuntur in his Tabulis omnes infimi Ventris partes, eo ordine, quo in Diſſectionibus occurrunt conſpiciendæ, ut quilibet ex ipſis ſuo marte & induſtria Anatomiam adminiſtrare, & univerſam imi ventris hiſtoriam queat addiſcere. In his peculiariter obſervatum eſt, ut non tantum exterior ſingularum partium facies, quod ab aliis Anatomicis factum eſt: ſed etiam intimiores particulæ omnes apertæ demonſtrentur.

TABVLÆ I EXPLICATIO.

Qvatuor univerſalia noſtri corporis tegumenta, Cuticulam, Cutim veram, Pinguedinem, & Membranam carnoſam, quæ in abdominis regione potiſſimum ab Anatomicis demonſtrari ſolent, oſtendit.

A	Cuticulæ portio, ea ſui parte, qua ſubditæ cuti adhærebat, repræſentatur.
B B C	Cutis à cuticula, & pinguedine ſeparata.
B B B	Cutis facies interior, quæ pinguedinem reſpicit.
C	Cutis facies exterior, cui cuticula adnata erat, in qua pori conſpiciuntur.
D	Membrana carnoſa, quæ licet ſub pinguedine ſitum ſuum habeat, hic tamen ſuprà cutem reflexa, extra pinguedinem picta eſt.
E E E E	Pinguedo in ſuo adhuc relicta ſitu, ut demonſtretur, quomodo per totam abdominis regionem protendatur.
F F F F	Diſtributio quorundam ramorum Venæ cavæ per pinguedinem.
G G	Copioſæ glandulæ hoc loco in inguine utrinque ſitæ, quarum inflammationes à Medicis Bubones dicuntur, & frequentiſſimæ ſunt in Peſte, ac Lue venerea.
H H H	Lineæ albæ (ſic vocatæ) locus naturalis, quæ abdomen in dextram, & ſiniſtram partem dirimit.
I	Vmbilicus, abdominis & univerſi corporis centrum.
K K K	Membrana muſculorum abdominis propria.
L L L	Muſculorum rectorum interſectiones nerveæ, quæ hic ſub tendinibus muſculorum obliquorum adhuc tectæ, & involutæ ſunt, ita tamen artificiosè adumbratæ, ut tranſparere videantur.
M M M M	Nervi, quos cutis ex intimioribus partibus huc venientes ſenſus gratia accipit, in ipſa diſſectione ſatis conſpicui.
N N N	Cutis cum membrana carnoſa extrorſum revoluta, ut prædictorum nervorum in ipſam ingreſſus cernatur.


TAB I.
A
B
C
B
N
M
L
H
E
K
M
N
E
L
H
E
F
M
K
M
L
N
E
K
H
F
F
E
G
G
F
D
B

LIBRI OCTAVI
TABVLÆ II DECLARATIO.

Remotis quatuor tegumentis communibus, quinque musculorum abdominis paria in conspectum se proferunt, quæ propterea benignus Lector huc, ex quarto libro, transferre potest, cum nobis eo magis pertinere videbantur. His Peritonæum proximè subjacet, quod præsens tabula unà cum naturali sub ipso reconditorum Viscerum situ, quæ ob tenuitatem ipsius nonnihil transparent, repræsentat.

AAAA Quatuor communia tegumenta decussatim dissecta, & ab imo ventre in vicinas partes diducta.
BBBB Musculi abdominis, eodem modo dissecti, & ex suo loco ad conterminas partes remoti.
CC Os pectoris, quod Sternum communiter dicitur.
D Cartilago ensiformis, cui peritonæum adnectitur.
EEEE Peritonæum universam imi ventris cavitatem obvelans, & ambiens, quod eleganti ingeniosoque artificio à grypta punctis lineisque alternatim se excipientibus sic expressum est, ut subjecta viscera transparere videantur.
FF Hepatis, sub peritonæo naturalem adhuc situm habentis, adumbratio.
a Fissura in quam Vena umbilicalis L inseritur.
GG Ventriculi, quantum ob incumbens Hepar videre licet, obscura effigies.
HH Lienis, in sinistro hypochondrio siti imago.
IIII Intestinorum multiplices anfractus, obscurè hic apparentes.
K Vmbilicus.
L Vena umbilicalis, quæ, ut exactius cerneretur, à peritonæi involucro liberata exhibetur.
MM Arteriæ duæ umbilicales.
N Vrachus, in medio arteriarum, à vesicæ fundo ad umbilicum ascendens.
OO Venæ portæ propagines, quarum rami sursum & deorsum, partim ad Ventriculi fundum, partim ad Omentum distribuuntur, sub peritonæo transparentes.
PP Processus peritonæi in quibus vasa præparantia continentur, tum cremasteres musculi, qui ad testes in scrotum descendunt. Hi si laxentur, aut rumpantur, Herniam inducunt, descendente omento aut intestino, vel ad inguina, aut scrotum, unde diversæ herniarum differentiæ nascuntur.
QQ Testium musculi, Cremasteres, sive Suspensores dicti, ex quibus dexter in suo fere situ cernitur, sinister verò separatus dependet.
RR Testes scroto exuti.
S Os pubis.
T Penis.
V Exortus Venæ epigastricæ, quæ per Rectos abdominis musculos ad Vmbilicum ascendit.
X Arteria epigastrica dictæ Venæ comes.
Y Venæ epigastricæ propago quædam.
Z Arteriæ epigastricæ propago quædam.


TAB. II.
A
A
C
C
B
D
B
E F
G
G
F
L
O
O
H
K
E
I
I
E
H
I
I
N
M
M
E
P
B
Z
S
B Y
T
A
A
O
2
R
R

LIBRI OCTAVI
TABVLÆ III DILVCIDATIO.

Ablatis omnibus imi ventris tegumentis, tam communibus, quàm propriis, Omentum, & viscera in ipso contenta, in conspectum proferuntur.

AAAA	Peritonæi decussatim secti, & ad vicinas partes remoti, quatuor portiones, in quibus interiorem ejus faciem glabram ac lævem videre est.
B	Cartilago ensiformis.
CC	Iecoris gibba pars.
DD	Fundus Ventriculi, per quem multi Venæ portæ rami disperguntur: cæterum omento annexus.
EEE	Coli intestini ea pars quæ sub Ventriculi fundo sita est, & sub Omento, cui alligatur, hic eminet.
FFFF	Omentum ad Vesicam usque protensum, in quo numerosissimæ Venæ, tum connexio cum Ventriculi fundo, Lienisque & Hepatis cava parte observanda.
GG	Lienis pars sima, extrorsum nonnihil mota, ut Oment cum ipsa connexio rectius conspiciatur.
H	Vmbilicus à peritonæo liberatus.
II	Vena Vmbilicalis, quomodo ab umbilico sursum obliqu tendens Hepatis rimam in sima parte ingreditur.
KK	Arteriæ duæ umbilicales, ab umbilico sub vesicæ lateribu descendentes.
L	Vrachus, à Vesicæ fundo ad Vmbilicum ascendens.
M	Vesicæ urinariæ fundus.
N	Os pubis ablata cute hic conspicuum.
O	Penis cum scroto, à corpore dependens.
PP	Pars intestinorum ab omento nuda.
Q	Glandulæ inguinales eleganter conspicuæ.
RR	Portiones cutis, quæ abdomen integebat, reflexæ.


TAB. III.
A
A
B
C
C
D
D
E
E
E
F
F
F
F
G
G
P
P
A
A
L
K
K
M
N
O
R
Q
R

LIBRI OCTAVI
TABVLÆ IV DILVCIDATIO.

Omentum, cum Ventriculo, & Colo inteſtino, quibus adnectitur, duabus hæc Tabula figuris demonſtrat. PRIMA, anteriorem Omenti partem, quemadmodum in corpore occurrit diſſecantibus delineat: ALTERA, inverſo Ventriculo, & Colo, poſteriorem partem conſpiciendam exhibet.

Elementorum utrique figuræ communium Expoſitio.

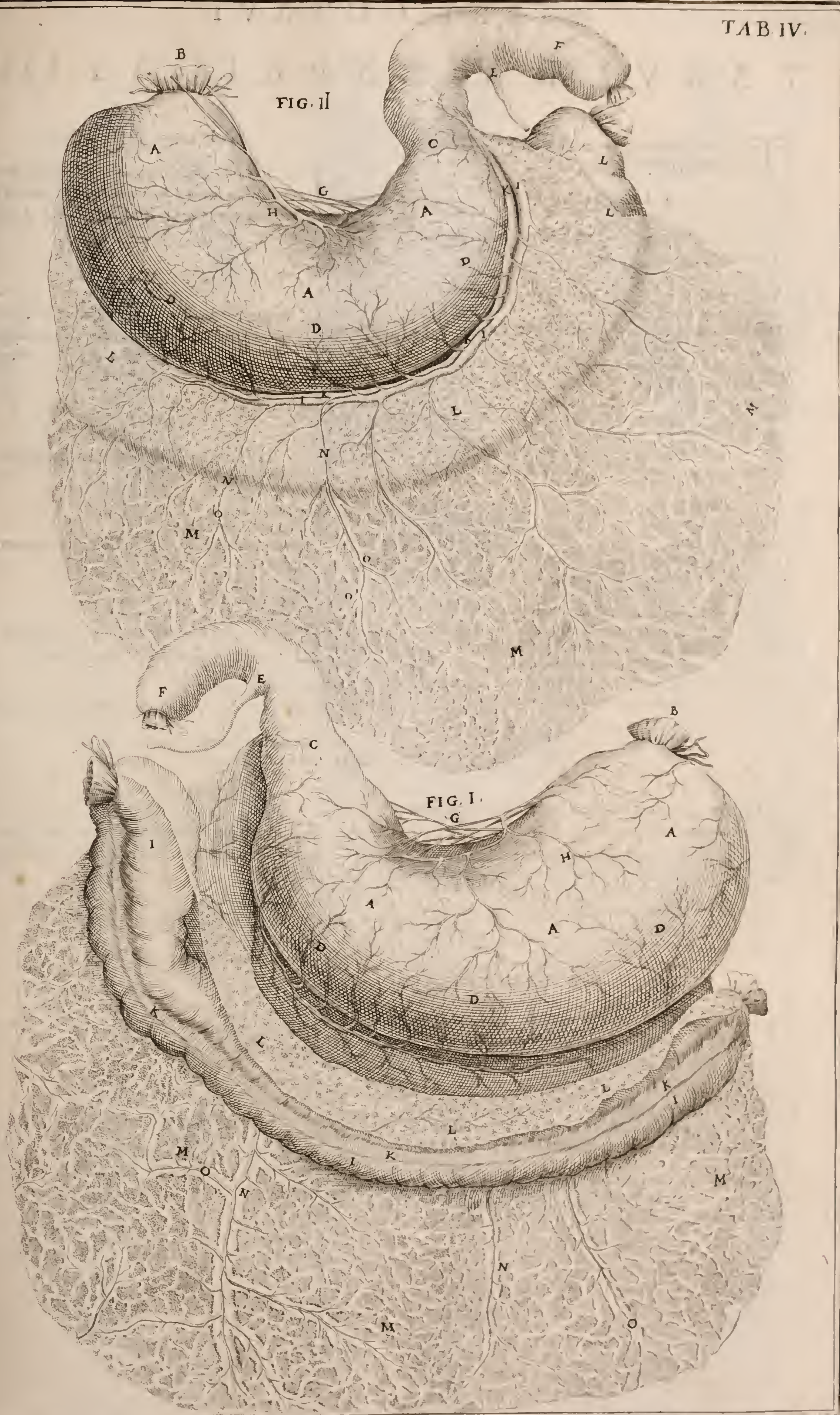
AAA Ventriculus, cum ſuis vaſis eleganter conſpicuus.
B Superius Ventriculi orificium, ab œſophago abſciſſum, & filo, Anatomicorum more, conſtrictum.
C Inferni orificii ſive Pylori ſedes.
DDD Fundus Ventriculi, ex quo ſuperior Omenti membrana enaſcitur.
E Ductus bilarii in duodenum inteſtinum inſertio.
F Duodenum inteſtinum Ventriculo adhuc continuum, cæterum à jejuno reſectum.
G Nervorum ſtomachicorum ſoboles per ventriculum ſparſæ.

Reliqua elementa primæ figuræ.

Venæ portæ rami in ſecunda figura diſtinctius cernendi.
III Coli inteſtini ea pars, quæ ſub Ventriculo ſita, Omenti membranæ inferiori ortum largitur.
KKK Ligamentum illud in Coli elatiore regione ſitum, quod impedit quo minus ejuſdem cellulæ diſſolvantur.
LLL Omenti membrana inferior, quæ à Colo inteſtino oritur.
MMM Omenti membrana ſuperior, quæ à fundo Ventriculi naſcitur.
NN Venæ portæ rami, per Omenti membranam inferiorem excurrentes.
OO Pinguedo Omenti magno artificio à ſculptore expreſſa.

Reliqua elementa ſecundæ figuræ.

H Venæ portæ ramus, qui Coronalis vulgò dicitur.
II Gaſtrica Vena major, Ventriculi fundum perreptans, è ramo Splenico enata.
KK Gaſtrica Arteria major, dictæ Venæ ſocia, à Cæliaco ramo exorta.
LLL Colon inteſtinum ſub Omento eminens.
MMM Omenti membrana ſuperior, in qua frequentiores multò, quàm in inferiore venæ obſervandæ.


TAB. IV.
FIG. II
FIG. I.
A
B
C
D
E
F
G
H
I
K
L
M
N
O

LIBRI OCTAVI
TABVLÆ V EXPLICATIO.

Tabula hæc omnia, quæ circa inteſtina notatu digna occurrunt, complectitur.

FIGVRA I.

Inteſtinorum ſitum, & cum vicinis partibus connexionem demonſtrat.

A A Ventriculus.
B B B B Hepatis pars cava.
C Veſiculæ bilariæ corpus, in hepatis cavo exiſtens.
D Venæ cavæ truncus, ex hepatis gibba ſede emergens.
E Venæ portæ truncus, ex hepatis ſimo originem ducens.
F Arteria Hepati & Veſicæ bilariæ ab Aortæ ramo Cæliaco conceſſa.
G Nervulus in hepatis tunicam à ſexta nervorum cerebri conjugatione diſſeminatus.
H Pori bilarii in jejuni inteſtini principium inſertio.
I Duodenum inteſtinum è dextro ventriculi orificio enatum.
K Iejuni inteſtini initium,
L Ejuſdem progreſſus.
M M M Ileon inteſtinum.
N Locus ubi Ileon in Cæcum & Colon deſinit.
O Inteſtinum Cæcum ad dextri renis regionem conſtitutum.
P P P P Inteſtinum Colon in naturali ſitu conſpicuum.
Q Rectum inteſtinum, & ipſum naturalem ſitum obſervans.
R Muſculus Sphincter, extremitatem recti inteſtini, quæ Podex dicitur, circulariter amplectens.
S S Duo alii muſculi, in rectum inteſtinum, ad id retrahendum inſerti, unde Ani levatores vocati.
T Anus, ſeu Podex.
V Vena umbilicalis.

FIGVRA II.

Portionem tenuium inteſtinorum oſtendit, ut vaſorum in ea inſertio conſpiciatur.

A A A Portio inteſtini tenuis, meſenterio adhuc cohærens.
B B B Portio meſenterii, in qua præter membranoſam ſubſtantiam Pinguedo, Glandulæ, & Vaſa expreſſa.
C Venarum Meſaraicarum ſoboles.
D Arteriæ meſentericæ propago.
E Nervulus ad inteſtina tranſmiſſus.

FIGVRA III.

Eandem inteſtini portionem exhibet, ſed exteriore, ſeu communi tunica alicubi ſublata, ut interior in conſpectum veniat, & vaſa meſaraica nuda videantur.

A A Inteſtini, quæ adhuc integra eſt, portio.
B B Inteſtini portio, in qua communis, & externa tunica, à propriis, & internis tunicis diviſa & elevata eſt, ut vaſorum excurſus, & internarum tunicarum ſubſtantia cernatur.
C C C Media inteſtinorum tunica, ſive propriarum exterior, communi ſublata, nuda hic conſpicitur.
D E F Vaſa meſenterica, D. Vena eſt, E. Arteria, F, Nervus.

FIGVRA IV.

Inteſtinorum tunicam intimam; & propriarum ſecundam, quæ in tertia figura nondum comparebat, oculis ſubjicit, ut ejus rugæ circulares literis A A A notatæ obſerventur.

FIGVRA V.

Eandem inteſtini tunicam intimam, ſed à parte interiore oſtendit, neque inteſtino, ut in quarta figura inflato, ſed ſecundum longitudinem diſſecto, & explicato. Plicæ quoque literis A A A ſignantur.

FIGVRA VI.

Coli inteſtini initium inflatum demonſtrat.

A Finis Ilei inteſtini.
B Initium Cæci.
C C Coli inteſtini principium.
D Venæ portæ ramus quidam ad Colon, & Cæcum pertinens.

FIGVRA VII.

Eandem Coli partem, ſed inverſam, oſtendit, ut Valvula, quæ in principio eſt, conſpiciatur.

A Ilei inteſtini finis.
B Valvula circularis, cujus cava pars, Coloni: convexa, Ileon reſpicit.
C Cæcum inteſtinum.
D D Colon inteſtinum.

FIGVRA VIII.

Eandem inteſtinorum partem exhibet, ſed diſciſſam, ut cavitatem internam conſpiciens, Valvulam rectius intuearis.

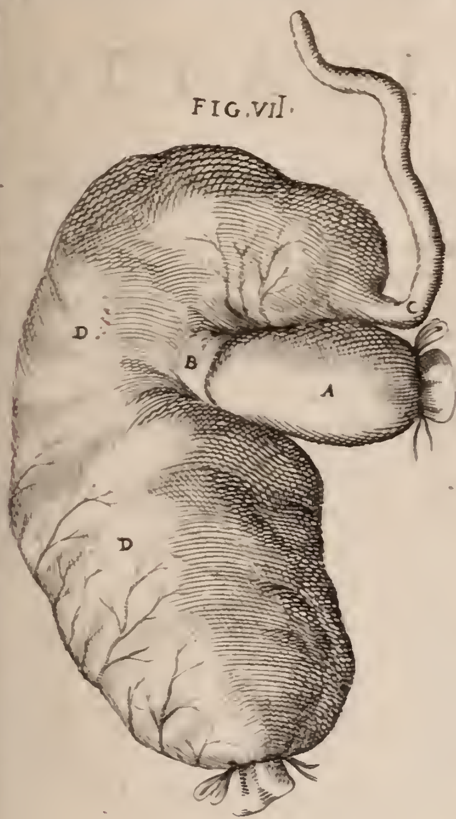
A Ilei finis interna ſuperficies.
B Valvula ad finem Ilei, & Coli principium ſita.
C Cæcum inteſtinum.
D D Coli inteſtini diſſecti interior facies.

FIGVRA IX.

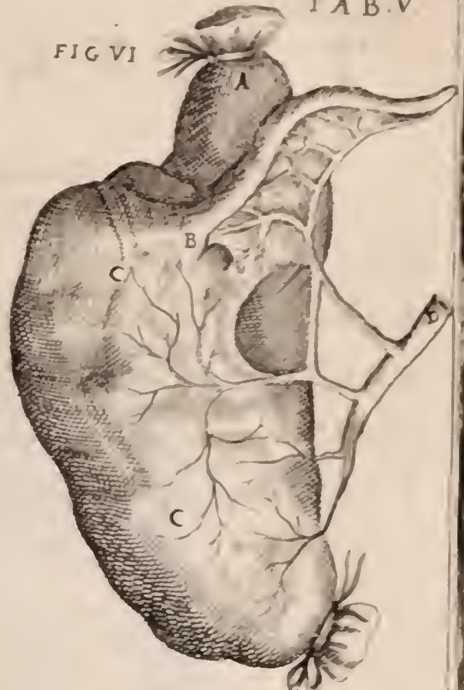
Inteſtina craſſiora in ſuo ſitu, majori paulò forma, quàm prima figura, repræſentat.

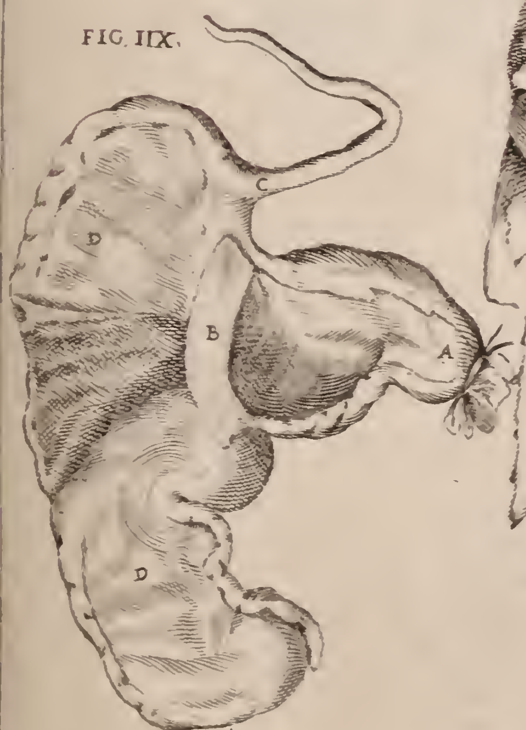
A Ilei inteſtini extremitas.
B Cæcum inteſtinum.
C C C C Colon inteſtinum.
D Inteſtinum rectum.
E Vnus ex muſculis anum elevantibus.
F Sphincter.
G Anus.

TAB.V.

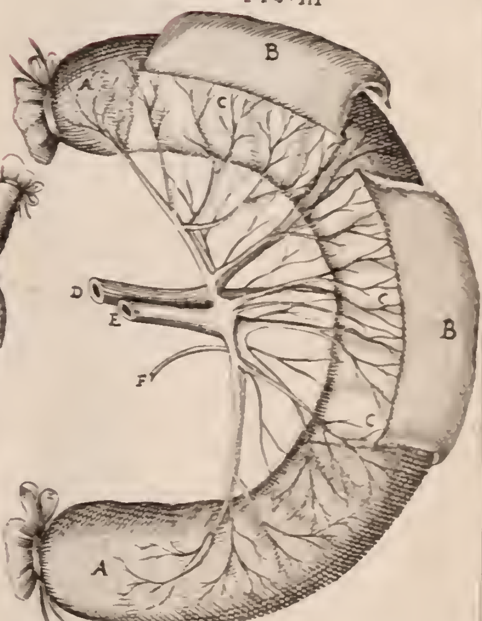


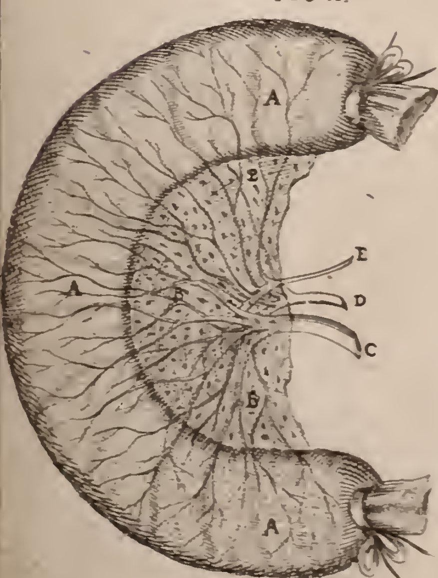


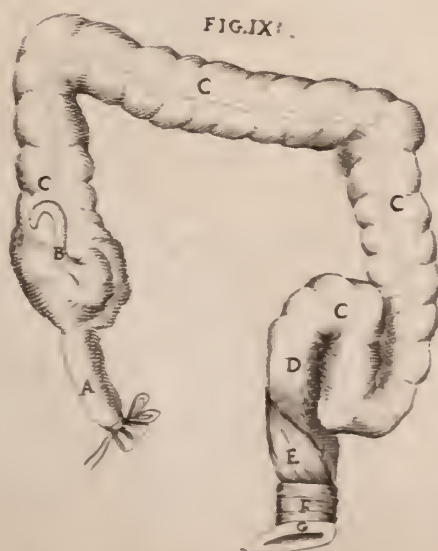








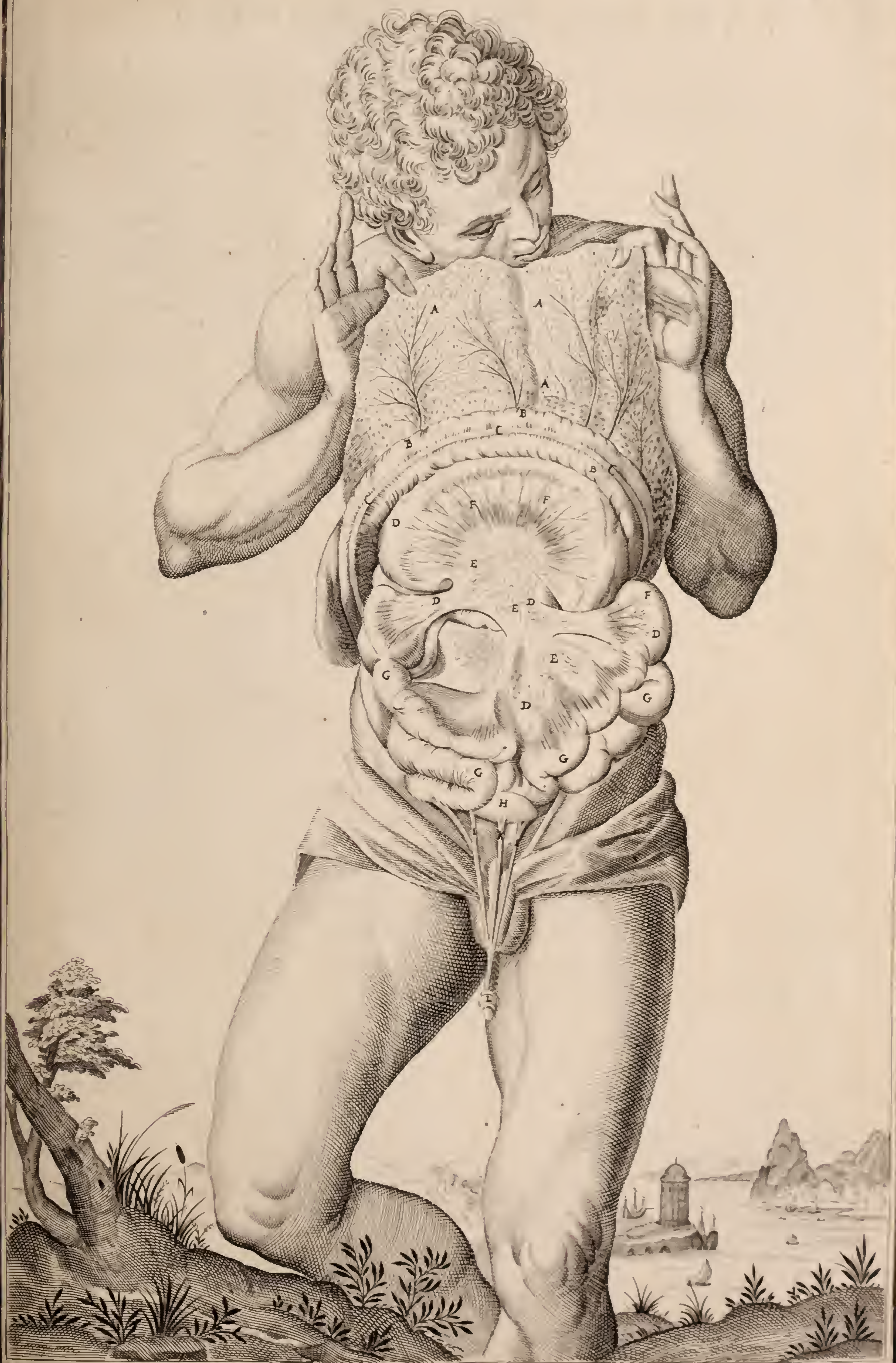






LIBRI OCTAVI
TABVLÆ VI EXPLICATIO.

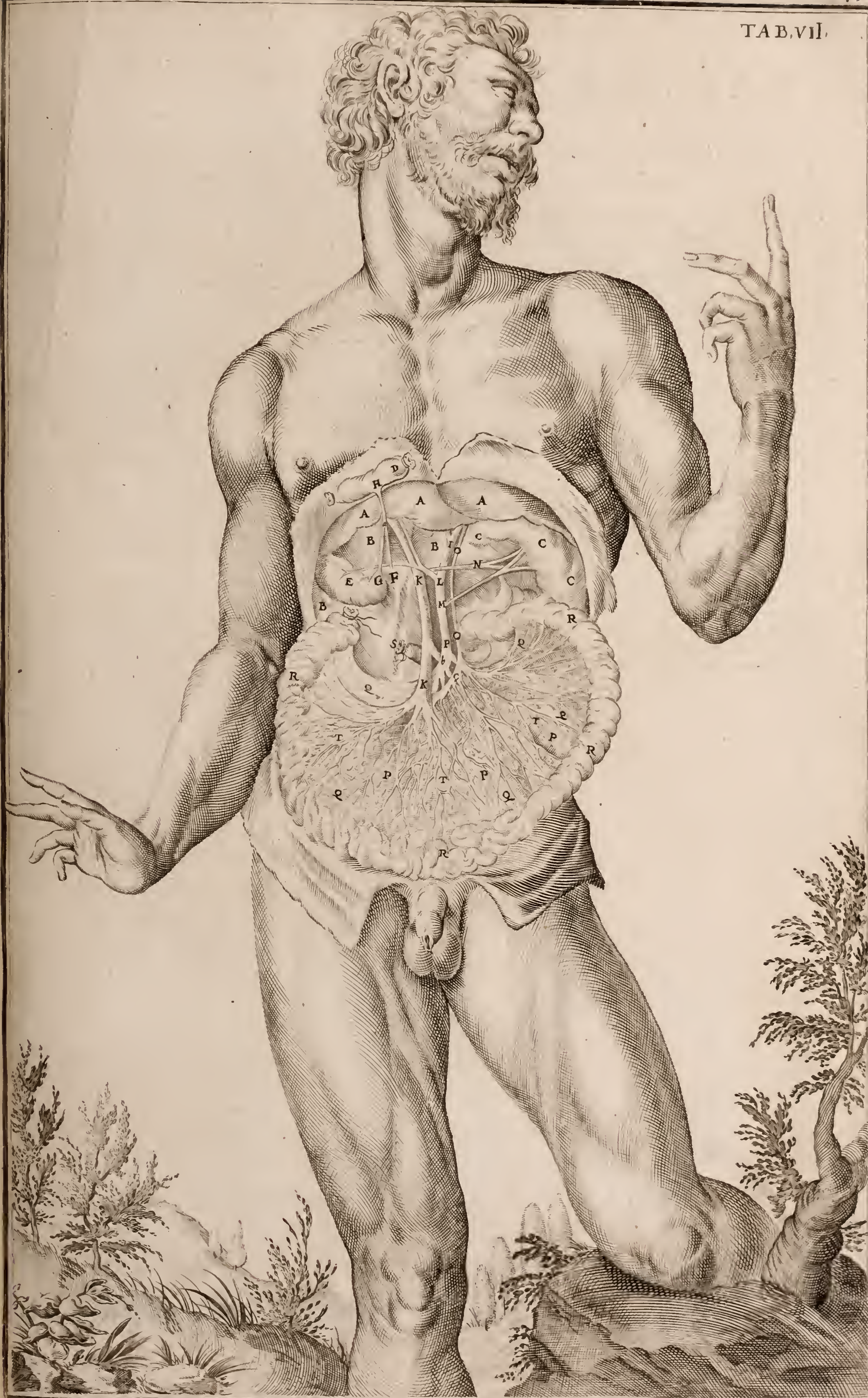
	Mesenterium adhuc integrum, sed extra situm nonnihil diductum, monstrat.
A A A	Omenti membrana inferior, una cum Colo, ex quo nascitur, è propria & nativa sede versus superiora tracta.
B B B	Coli pars, quæ post ventriculum latebat, suprà hypochondria hic tracta est, ut Mesenterium inspiciatur.
C C C	Ligamentum illud Coli intestini, quod cellulas, quò minus dissolvantur, in suo situ continet.
DDDD	Integrum adhuc, sed in diversas partes diductum Mesenterium.
E E E	Glandulæ, & corpora glandosa, quæ hinc inde inter mesenterii membranas, & pinguedinem disseminata conspiciuntur.
F F F	Venæ, Arteriæ, & Nervi, mesenterii membrana adhuc involuti, & pinguedini immersi, ut nonnihil eorum à centro ad circumferentiam progressus cernatur.
GGGG	Intestina, tam tenuia, quàm crassa, promiscuè hic à mesenterio dependentia.
H	Vesicæ urinariæ fundus.
II	Arteriæ umbilicales.
K	Vrachus.
L	Vmbilicus.


TAB VI.
A
A
A
B
B
C
B
C
F
F
D
E
D
E
D
F
D
E
G
D
G
G
G
H
I

LIBRI OCTAVI

TABVLÆ VII DILVCIDATIO.

	VAsa Mesenterii, & Glandulas à membranis ac pinguedine liberatas complectitur.
A A A	Hepatis convexa pars.
B B B	Hepatis cava pars.
C C C	Lien in sua sede locatus.
D	Duodenum intestinum à Ventriculo, & Iejuno ablatum, ac dextro hypochondrio impositum.
E	Vesica fellis ex cavo hepatis adhuc suspensa.
F	Meatus bilarius, ex jecore prodiens, quem Spigelius Hepaticum vocat.
G a a	Meatus bilarius, ex fellis vesicula prodiens, quem Spigelius Cysticum appellat, & cum priori jungitur, (a) canalem communem constituens, (a H) qui in duodenum cessat.
H	Canalis communis in duodenum intestinum insertio.
I I	Venæ portæ truncus.
K K	Arteria Cæliaca, quæ venam portæ comitatur.
L	Venæ portæ soboles Cystica, ad Vesiculam fellis digesta.
M	Venæ portæ ramus Splenicus, ad Lienem abiens.
N	Arteriæ Cæliacæ ramus Splenicus, dictæ venæ comes.
O O	Nervus sexti paris una cum vena & arteria mesaraica, in mesenterium disseminandus.
P b	Venæ portæ ramus Mesentericus, cujus insertio in Mesenterium, litera b notata est.
P P P	Dicti rami, & arteriarum mesentericarum, à superiore membrana, & pinguedine liberatarum, distributio.
Q Q Q c	Mesenterii membrana inferior, in qua glandulæ hinc inde disseminatæ conspiciuntur. Hujus principium à dorso est circa literam c.
R R R	Intestina mesenterii membranæ adhærent, ut vasorum in ea terminatio observetur.
S	Iejuni intestini principium.
T	Glandulæ hinc inde per mesenterium dispersæ.


TAB.VII.

LIBRI OCTAVI

TABVLÆ VIII EXPLICATIO.

Ea, quæ circa jecur observanda sunt, proponit.

FIGVRA I.

HEpar integrum exhibet, ut quæ foris in ipso notanda veniunt, conspiciantur.

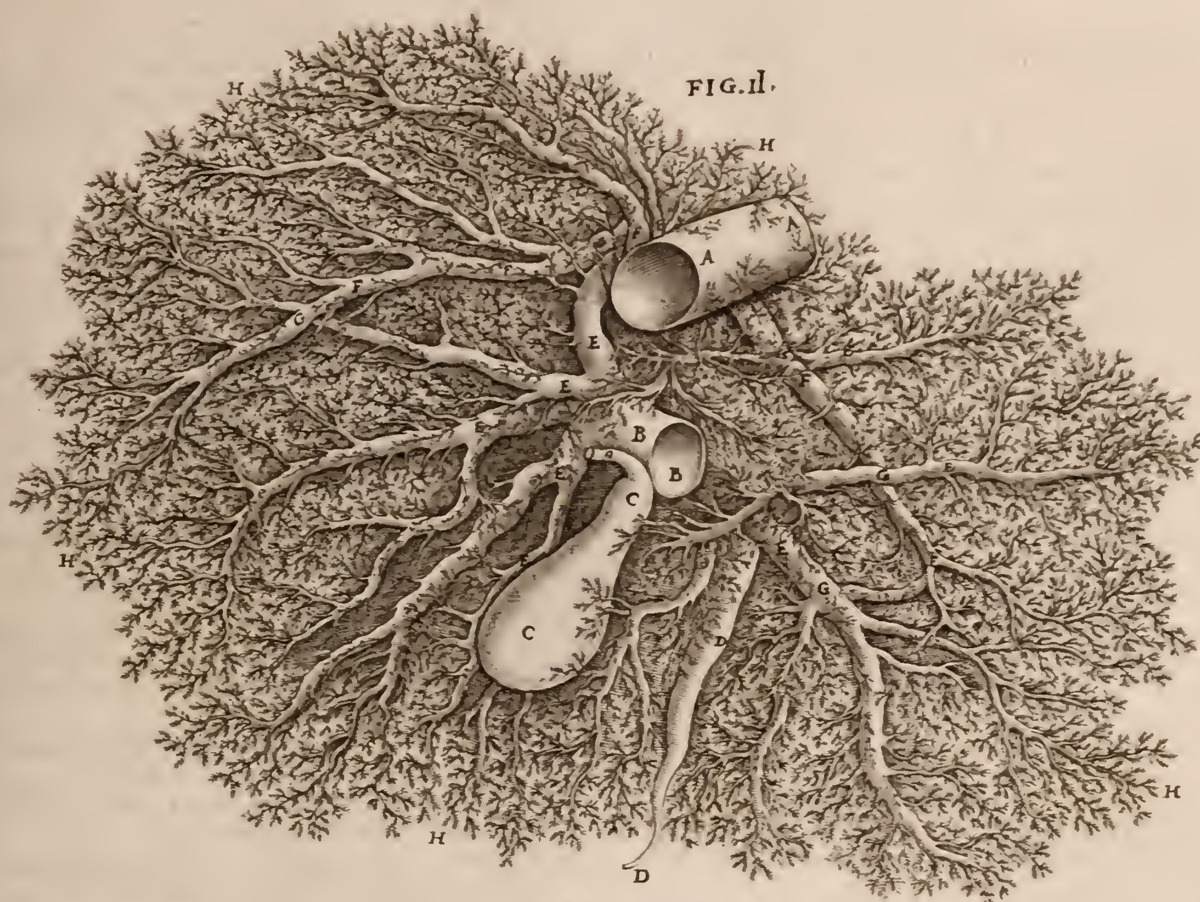
A A A Hepar in sima parte, sua tunica vestitum, & omnino illæsum ostendit.
B Vena portæ, & ejus ex sima hepatis sede egressus.
C C Duo trunci venæ cavæ, quæ juxta gibbam hepatis partem conspiciuntur.
D Venæ umbilicalis ex hepate egressus.
E E Vesica fellis in sima hepatis parte sita.
a Fundus est Vesicæ felleæ qui extra hepar prominet.
b Cervix Vesicæ felleæ, in cujus parte interna tres Valvulæ sitæ, quæ bilis regressum impediunt.
F Ductus bilarius, Cysticus dictus, quem Vesicula hæc ad intestina producit.
G Alter ductus bilarius, Hepaticus vocatus; cujus rami per hepatis cava dispersi, & in hunc caudicem collecti, ex hepate hic prodeunt, & priori uniuntur, (c) sicque
c d communem canalem constituunt, (c d)
H Arteria, quæ à ramo Cæliaco ad sima hepatis pervenit.
I I Ramus hujus arteriæ, qui hepar ingreditur.
K K Alius ejusdem arteriæ ramus, qui ad vesicam felleam abit, & Cystica arteria dicitur.
L Nervus sexti paris cerebri, ad hepar delatus.
M Lobus exiguus, tenui ac subtili membrana cinctus, qui in omentum exporrigitur, & per quem hepar aqua plenum interdum evacuatur.
N Eminentiæ hepatis, ab Antiquis Portæ dictæ, ui ide & Vena B circa illas emergens, Portæ vena vocat ur.

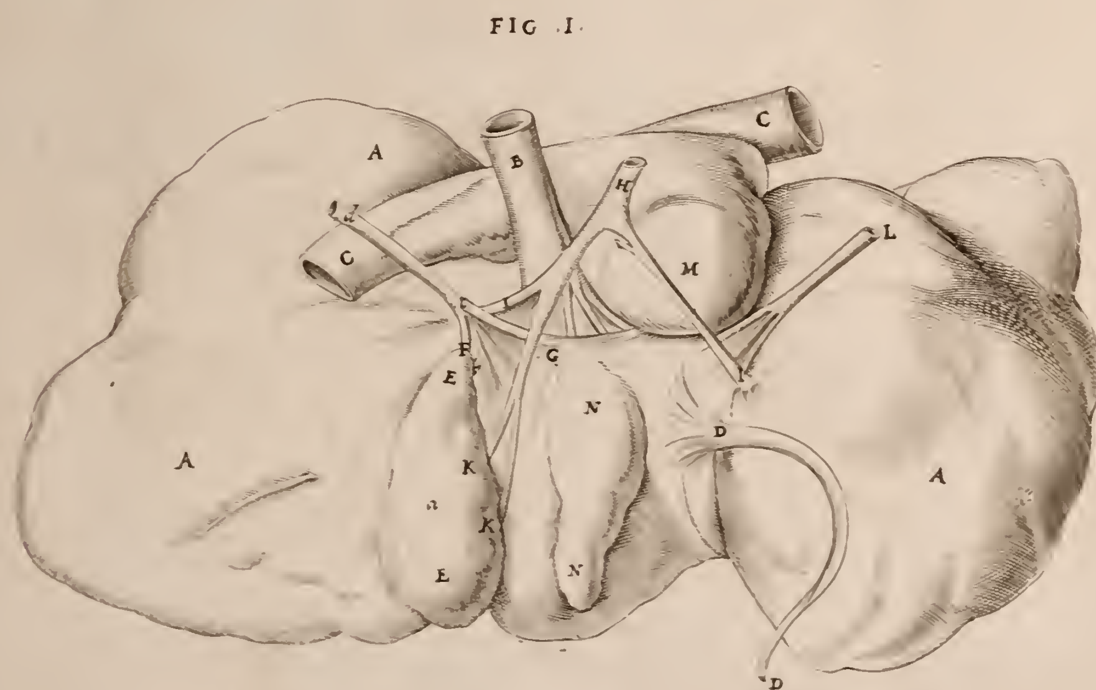
FIGVRA II.

HEpar ex carne, sive à parenchymate suo l. beratum ostendit, ut vasa ipsius, & ductus bilarii, sive, ut summatim dicam, omnia quæ in Hepate abstrus i latent, evidenter oculis subjiciantur.

A A Venæ Cavæ portio.
B B Truncus Venæ Portæ, ex hepate egredientis.
C C Vesicula fellis.
a Cervix vesiculę fellis abscissa.
D D Vena umbilicalis in ramum venæ portæ desinens.
E E E Venæ portæ ramos demonstrat, qui cum Cavæ ramis per anastomosin junguntur.
E e E e Eos Venæ portæ ramos ostendunt, qui ad Cavæ ramos non accedunt.
F F F Ramos Venæ cavæ designant, qui cum Portæ ramis junguntur.
F f F f Ejusdem Cavæ ramos eos exhibet, qui ad Portæ venam non appellunt.
G G Anastomoses ramorum venæ cavæ, portæque, à nemine adhuc bene demonstratas, perbelle conspiciendas exhibet.
H H Venæ capillares dictæ, quod capillorum tenuitatem præ se ferant. Ex his sensim versus internam hepatis regionem ab ambitu exporrectis quinque insignes rami E E E E E circa truncum B B consistentes, qui & ex ipsis conficitur, nascuntur.

TAB. IIX





LIBRI OCTAVI
TABVLÆ IX EXPLICATIO.

Ea, quæ ad Lienem spectant, omnia ostendit.

FIGVRA I.

Lienis parenchyma integrum adhuc, in naturali magnitudine exhibet.

A A A Sima lienis pars, in qua vasorum ingressus notari debet.
a a a Linea recta, sutura dicta, circa quam vasa ingrediuntur.
B B Venæ portæ ramus Splenicus ad lienem accedens.
b Divisio ejusdem rami Splenici in superiorem & inferiorem ramum, ante ingressum.
C C Arteriæ Cæliacæ ramus Splenicus, tortuosè ad Lienem abiens.
D Anastomosis quædam arteriæ, & venæ Splenicæ, ante ingressum utriusque in Lienem facta, ab aliis Anatomicis nunquam depicta.
E Venæ Splenicæ ramus Hemorrhoidalis, quomodo nonnunquam ex ipso Splenicæ trunco enascitur.
F F Arteriæ quædam in pancreas descendentes.
G G Pancreas.
H Alius ramus venæ splenicæ.

FIGVRA II.

Portionem Lienis sua tunica exutam ostendit, ut pori & laxitas parenchymatis ipsius conspiciantur.

A A Parenchyma Lienis detectum, suæ substantiæ porositatem monstrans.
B B Pars parenchymatis sua adhuc tunica vestita.
C C Portio Tunicæ Lienis à parenchymate liberatæ.

FIGVRA III.

Discissa per medium lienis portione, ostenditur ad verus nonnullos vasa per ejus substantiam distribui.

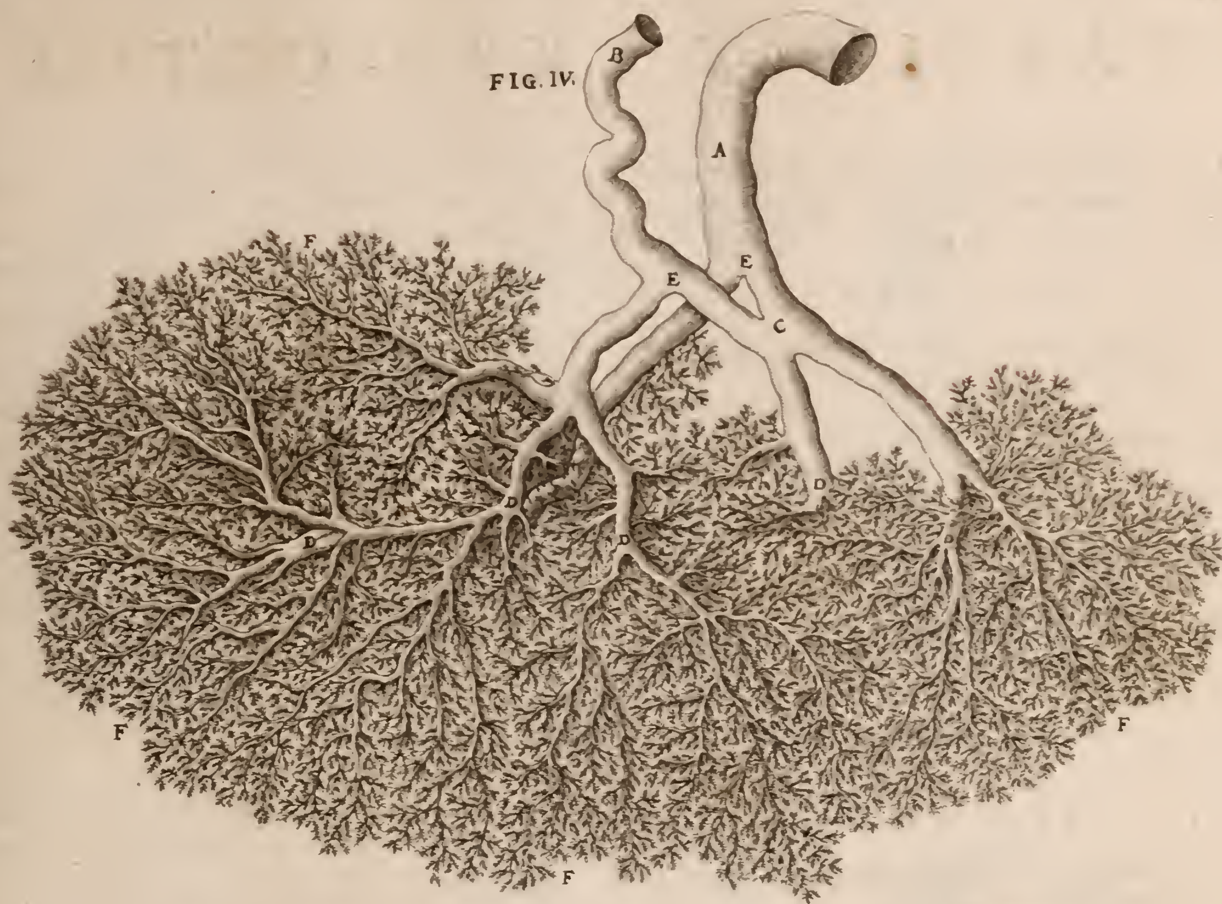
A A A Lienis portio per medium scissa, in qua melius etiam parenchymatis fungositas apparet.
B B B Transversim discissarum arteriarum patentes oræ, (venæ enim ob tenuitatem tunicarum concidunt) quarum obiter multitudinem quoque observes.

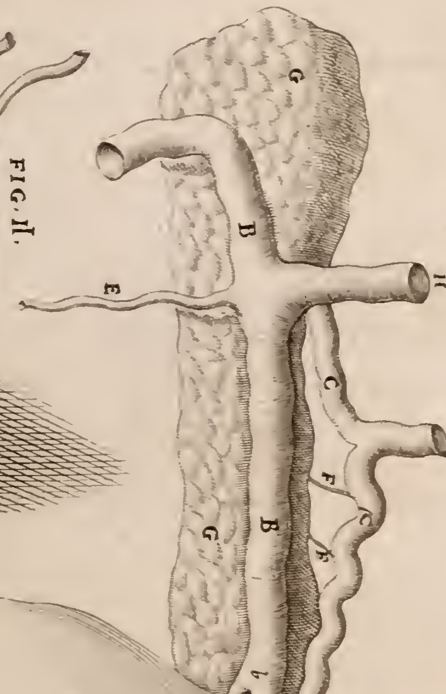
FIGVRA IV.

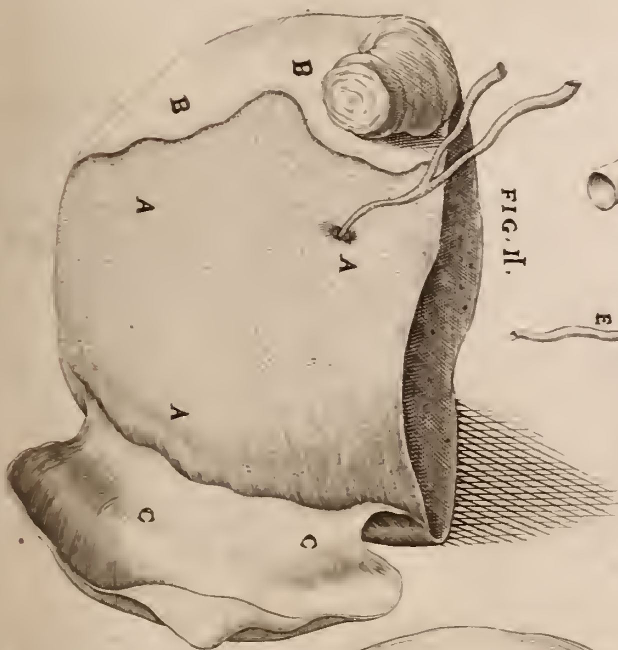
Demonstrantur Venæ, & Arteriæ per Lienem sparsæ, & à parenchymate denudatæ.

A Vena Splenica jam jam lienis parenchyma ingressura.
B Arteria Splenica similiter parenchyma subiens.
C Vtriusque anastomosis antequam parenchyma egrediantur maximè conspicua.
D D D Venæ, & Arteriæ in infinitos surculos dispersæ, qui omnes per lienis parenchyma feruntur.
E E Divisio Venæ & Arteriæ ante ingressum in duos ramos, superiorem & inferiorem.
F F F Vasa tenuissima capillorum in morem, in quæ rami majores tandem circa parenchymatis ambitum disseminantur, quæ propterea ab Anatomicis vasa capillaria dicuntur.

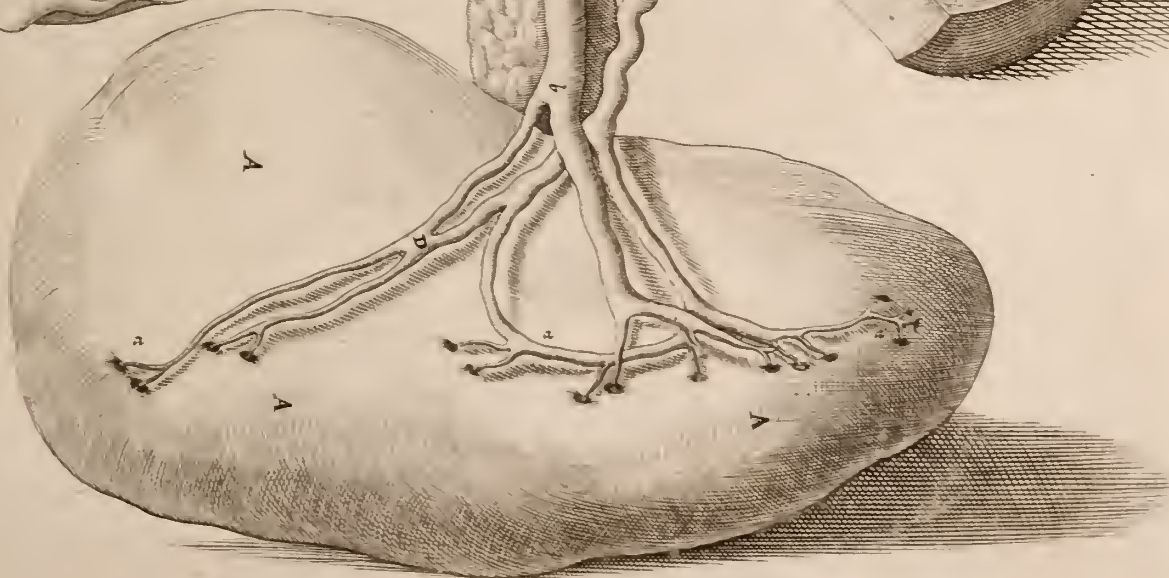
TAB.IX.











LIBRI OCTAVI
TABVLÆ X EXPLICATIO.

Renem humanum, partim integrum, partim discissum exhibet, ut ejus tàm forma externa, quàm vasa, ac partes interiores inspiciantur.

FIGVRA I.

Renum formam externam, & emulgentia vasa exhibet.

A A Portio trunci Venæ cavæ descendentis.
a a Portio trunci Arteriæ magnæ descendentis.
b Foramen arteriæ Cœliacæ, quæ hic abscissa est.
B B Venæ emulgentes.
c Divisio venæ emulgentis in duos ramos antequam renes ingreditur.
C C Arteriæ emulgentes.
d Distributio arteriæ emulgentis in duos ramos.
D D D Gibba renum pars.
E E Sima renum pars.
F Vena ad corpusculum reni incumbens distributa.
G G Vreteres.

FIGVRA II.

Vasorum emulgentium ingressum in sima Renum, & Vreteris egressum demonstrat.

A Renis pars nondum læsa.
B B Interior renis tunica separata.
C Pelvis, quæ ex concursu tubulorum ureteris, in simis renum exstruitur.
D D D Tubuli, sive canales ureteris.
E Vena emulgens.
F Arteria emulgens.

FIGVRA III.

Progressum eorundem emulgentium vasorum, sima renis parte per longitudinem fissa, ostendit.

A A A Labra interna incisione à se invicem divisa.
B Pelvis Vreteris.
C Vena emulgens, quæ jam in plures ramos divisa ad gibba renis tendit, in tres ramos divisa. a.
a
D b Arteria emulgens, Venæ comes, multifariam divisa. b. tum extra locum remota, ut ei subjacens vena cernatur liberius.

FIGVRA IV.

Vreteris ex sima renis parte exortum adumbrat.

AAAA Reni sima discissa, & explicata repræsentat.
B Pelvis ureteris in renum substantia efformatus.
C C C Tubuli, seu Canales caruneulas papillares undique amplectentes, hoc loco de industria divisi, ut carunculæ ipsæ rectius conspiciantur.
D D D Carunculæ papillares, quæ urinam in ureteres transcolant.
E Portio ureteris sima renum egredientis.

FIGVRA V.

Rene aperto, Vreteris tubuli, non ut antea, secundùm longitudinem, sed potiùs transversim discissi proponuntur, ut quomodo carunculas undique circumamplectantur, ostendatur.

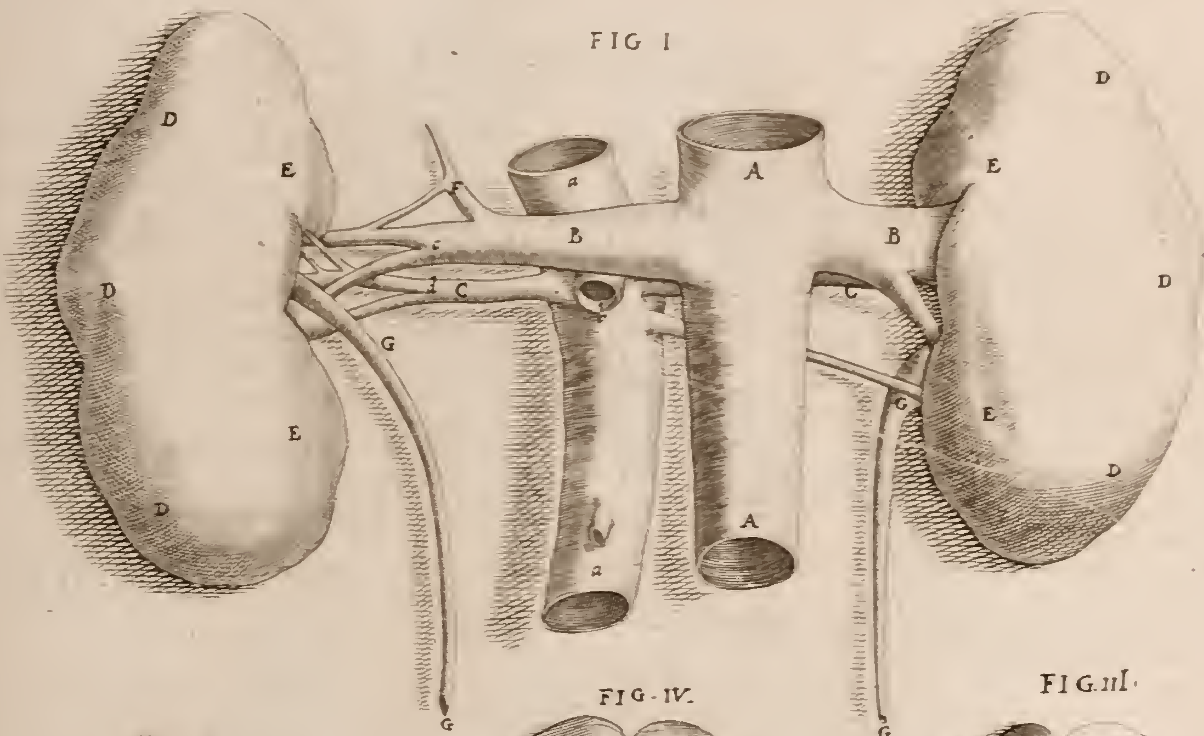
A A A Discissi renis interiores partes.
B B B Vreterum, quæ carunculas ambiunt, oræ relictæ proponuntur.
DDDD Carunculæ, quas undique ureteres circumamplectuntur.

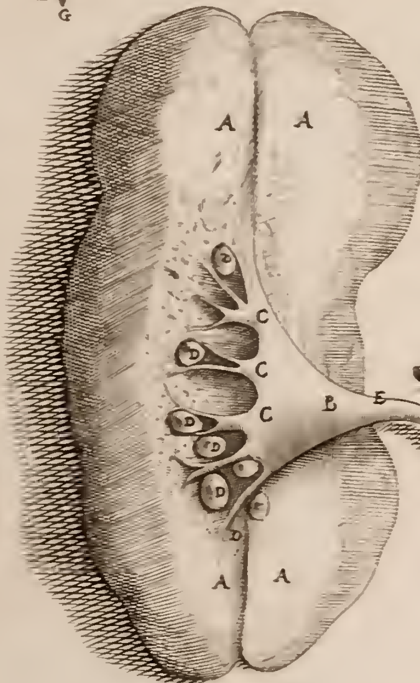
FIGVRA VI.

Ren per gibbi sui longitudinem scissus est, divisis una carunculis, & ureterum tubulis usque ad sinum.

A A A Renis in gibba parte divisio.
B B B Carunculæ per medium sectæ.
C C C Tubuli, sive Canales Vreteris, aperti.
D Vulnus in ipsum usque sinum penetrans.

TAB X.


FIG I
A
a
B
B
C
C
D
D
E
E
F
G
G


FIG·IV.
A
A
B
C
D
E

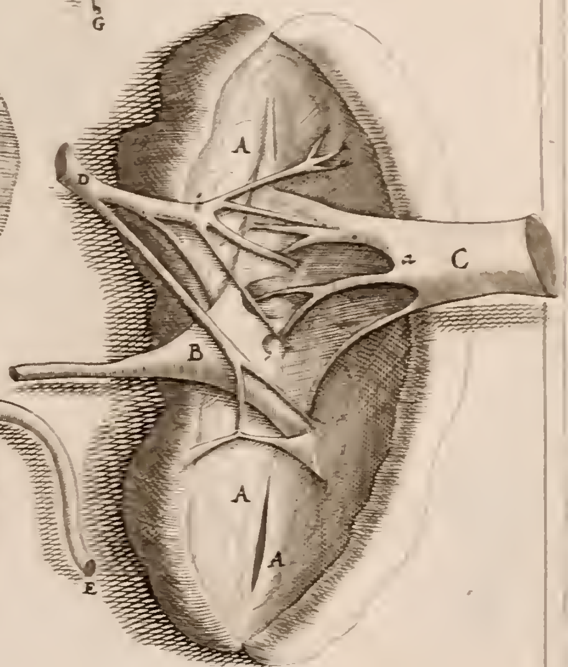
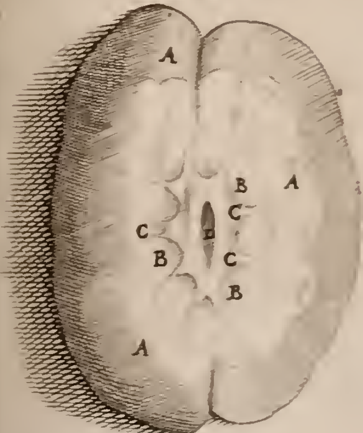
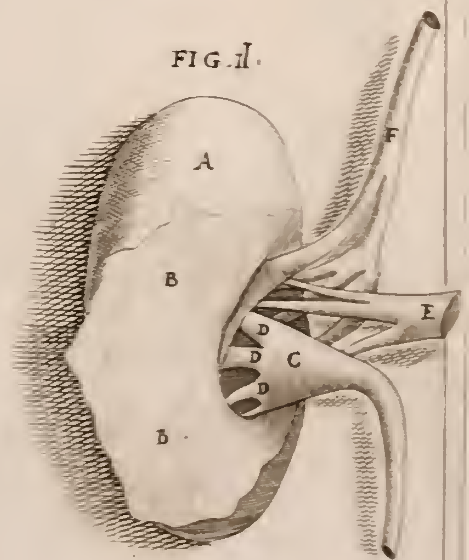

FIG.III.
A
B
C
D


FIG.V.
A
B
C


FIG.VI
A
B
C


FIG.II.
A
B
C
D
E
F

LIBRI OCTAVI
TABVLÆ XI DILVCIDATIO.

INstrumenta urinaria, cum Genitalibus Viri partibus integris, & in suo situ relictis, ostendit.

AAA Hepatis sima pars.
B Vesica fellis.
C Ductus bilarius ab intestinis resectus, & sursum reflexus.
D Vena Cystica dicta, bilis vesiculam nutriens.
E Arteria, partim in hepar, partim in dictam vesiculam distributa.
F Vena umbilicalis sursum è suo loco revoluta.
G G Venæ cavæ truncus descendens.
H H Arteriæ magnæ truncus descendens.
I I Venæ emulgentes.
K K Renes, in utroque latere conspicui.
L Arteria emulgens dextra post venam locata.
M Corpusculum reni incumbens, quod Renem succenturiatum vocant.
N Propago ex vena emulgente in illud corpusculum distributa.
O O Vreteres ex sima renum parte ad vesicam descendentes.
P Vesicæ urinariæ fundus.
QQ Vreterum ad latera vesicæ descensus.
R Vrachi è fundo vesicæ enascentis, portio.
S Rectum intestinum qua parte cum Colo intestino jungitur, abscissum, & filo constrictum.
T T Venæ præparantes, quarum dextra ex trunco, sinistra ex vena emulgente nascitur.
V Arteriarum præparantium, è trunco Arteriæ magnæ origo.
X X Venarum, & arteriarum præparantium, ubi corpora pyramidalia constituunt, unio.
Y Y Testes duobus communibus tegumentis exuti.
Z Z Vasa deferentia dicta, quæ à testibus ad abdomen ascendunt.
a Penis, à sua, qua tegitur, cute liberatus, & à corpore dependens.
b b Scrotum quod testes integebat.
c c Ilia.
d d Lumbi, per quos ureteres, & vasa præparantia descendunt.
e Ossa pubis.

TAB. XI.

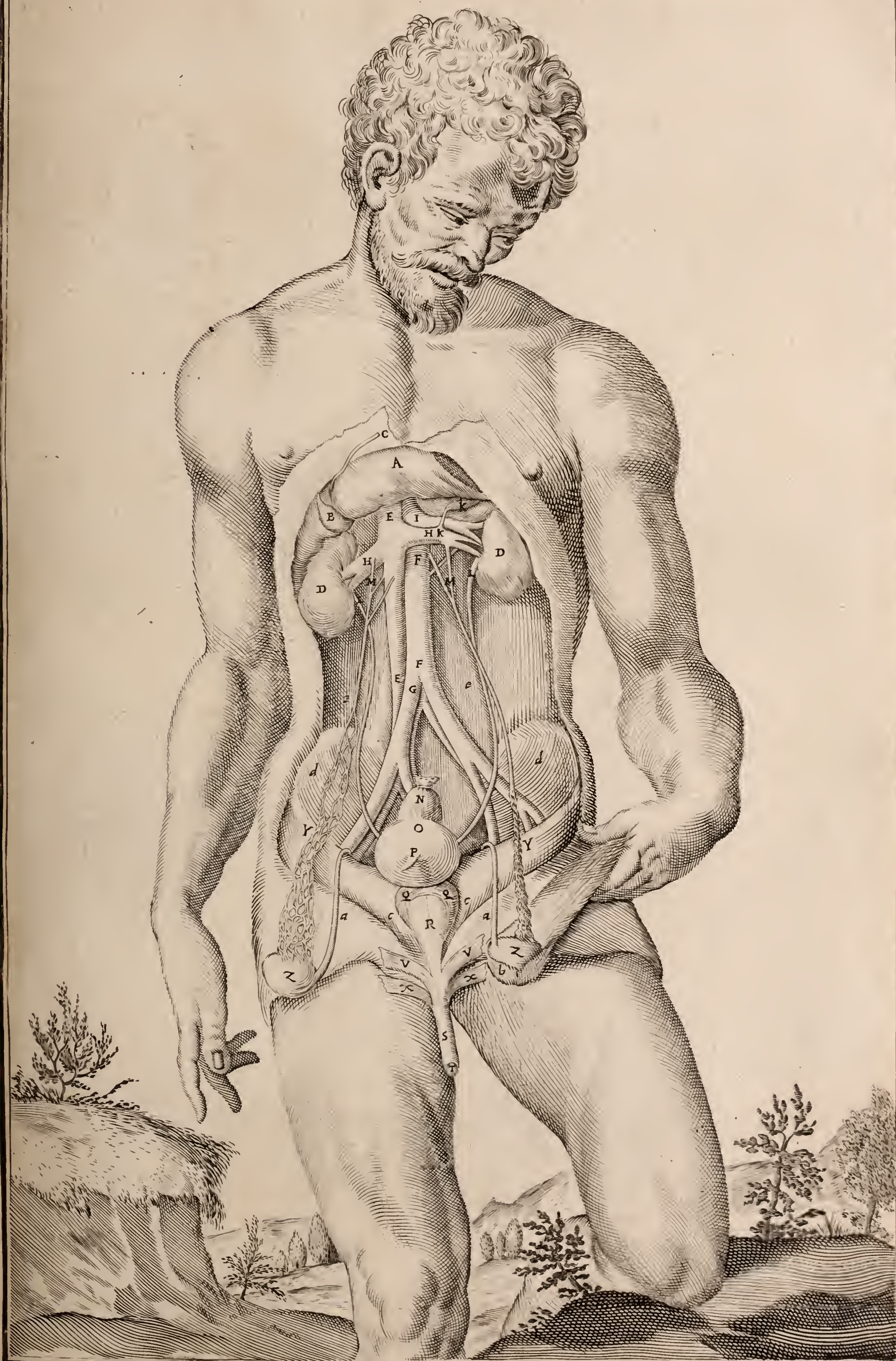
V

LIBRI OCTAVI

TABVLÆ XII EXPLICATIO.

Eadem Instrumenta urinaria cum genitalibus Viri partibus, sed extrà situm naturalem nonnihil remota, ostendit.

A Hepar in suo situ.
B Vesica fellis in cavo hepatis sita.
C Vena umbilicalis in propriam hepatis rimam inserta, hic sursum retracta videtur.
DD Renes, ad quos utrinque vasa emulgentia feruntur.
EE Venæ cavæ truncus descendens.
FF Arteriæ magnæ, sive Aortæ truncus descendens.
G Hoc loco Arteria magna, quæ antè subjacebat, Venam cavam ascendit, & in duos ramos Iliacos dividitur.
HH Venæ emulgentes ad renes porrectæ, quarum sinistra longior, & superior est.
I Arteria emulgens sinistra.
K Corpusculum reni incumbens, quod Renem succenturiatum vocant.
k Vena, ab emulgente ad hoc corpusculum transmissa.
LL Vreteres à renibus ad vesicam descendentes.
MM Vasa præparantia, è quibus Vena sinistra ab emulgente, dextra verò ab ipso Cavæ trunco oritur, licet aliquando sinistra, & ab emulgente, & ab ipso trunco simul derivetur, quod hic expressum est.
N Intestinum rectum à Colo abscissum, & filo constrictum.
O Vesicæ fundus.
P Vrachi in Vesicæ fundum implantatio.
QQ Sphincter musculus vesicæ cervicem ambiens, & urinæ effluxum prohibens.
R Vrethra, sive canalis urinarius, à Vesica ad penem delatus.
S Penis.
T Glans penis.
VV Duo collaterales penis musculi, sive Penem erigentes.
XX Duo inferiores penis musculi, Vrethram dilatantes.
YY Arteriarum, & Venarum præparantium infinitæ anastomoses, rete referentes, ubi eæ, quæ sunt in parte dextra, magis explicate cernuntur.
ZZ Testiculi utrinque à corpore dependentes.
aa Vasa deferentia. *seu parastatæ*
b Musculus Cremaster, sive Suspensorius, hoc loco è suo situ remotus.
cc Ossa pubis.
dd Ossis ilium cavitas, intestinorum sedes.
ee Lumbi, per quos Vreteres, & Vasa Spermatica descendunt.


TAB. XII.

LIBRI OCTAVI
TABVLÆ XIII EXPLANATIO.

Eadem instrumenta urinaria cum viri Genitalibus, sed è corpore extracta continet, ut horum cum illis connexio, & potissimum testium substantia monstretur.

FIGVRA I.

Vrinariorum vasorum connexionem proponit.

AA Portio trunci Venæ cavæ propè hepar, & ilia resecti.
BB Portio trunci Aortæ descendentis similiter resecti.
CC Gibba pars renum.
DD Sima pars renum.
EE Venæ emulgentes.
FF Arteriæ emulgentes.
GG Corpuscula reni incumbentia, sive Renes succenturiati.
HH Vena adiposa, quæ emulgentis propago est, in illa corpuscula desinens.
I Arteriola bifida, ex arteria emulgente idem corpusculum dextrum ingrediens.
K Vena quæ interdum ex rene in prædictum corpusculum mittitur.
LL Vreteres.
MMM Vesicæ rotundum corpus ita positum, ac si fundo suo promineret. Detracta autem membrana communi, prima ipsius propria hic expressa est, quam Spigelius pro musculo habet, Detrusorem urinæ appellitans. In hac
aa diligenter notandæ sunt fibræ a a recta per ipsum corpus excurrentes.
N Cervix vesicæ.
OO Sphincter, cervici vesicæ circumdatus.
P Recti intestini superior & Colo vicina pars, post vesicam eminens.
Q Penis.
RR Duo musculi penis, qui Vrethram dilatant, sive Penis inferiores musculi extrà situm.
SS Duo alii musculi penis, qui ipsum erigunt, sive Penis collaterales musculi extra situm.
TT Vasa præparantia.
VV Testes, in suis propriis tunicis adhuc involuti.
XX Vasa deferentia.

FIGVRA II.

Testis tunica elythroides ab uno latere detracta est, ut intima, quæ substantiam ejus immediate comprehendit, (Albugineam vocant) cernatur.

A Vasis præparantis pars.
B Vasis deferentis pars.
CC Testis, intima adhuc & albuginea tunica vestitus.
DD Tunica elythroides à teste sublata.

FIGVRA III.

Testis ab erythroide in totum liberatus.

A Vasorum præparantium portio.
B Vasis deferentis, quod testi adhærebat, portio.
CC Corpus testis interna propria tunica, sive Albuginea, adhuc investitum.

FIGVRA IV.

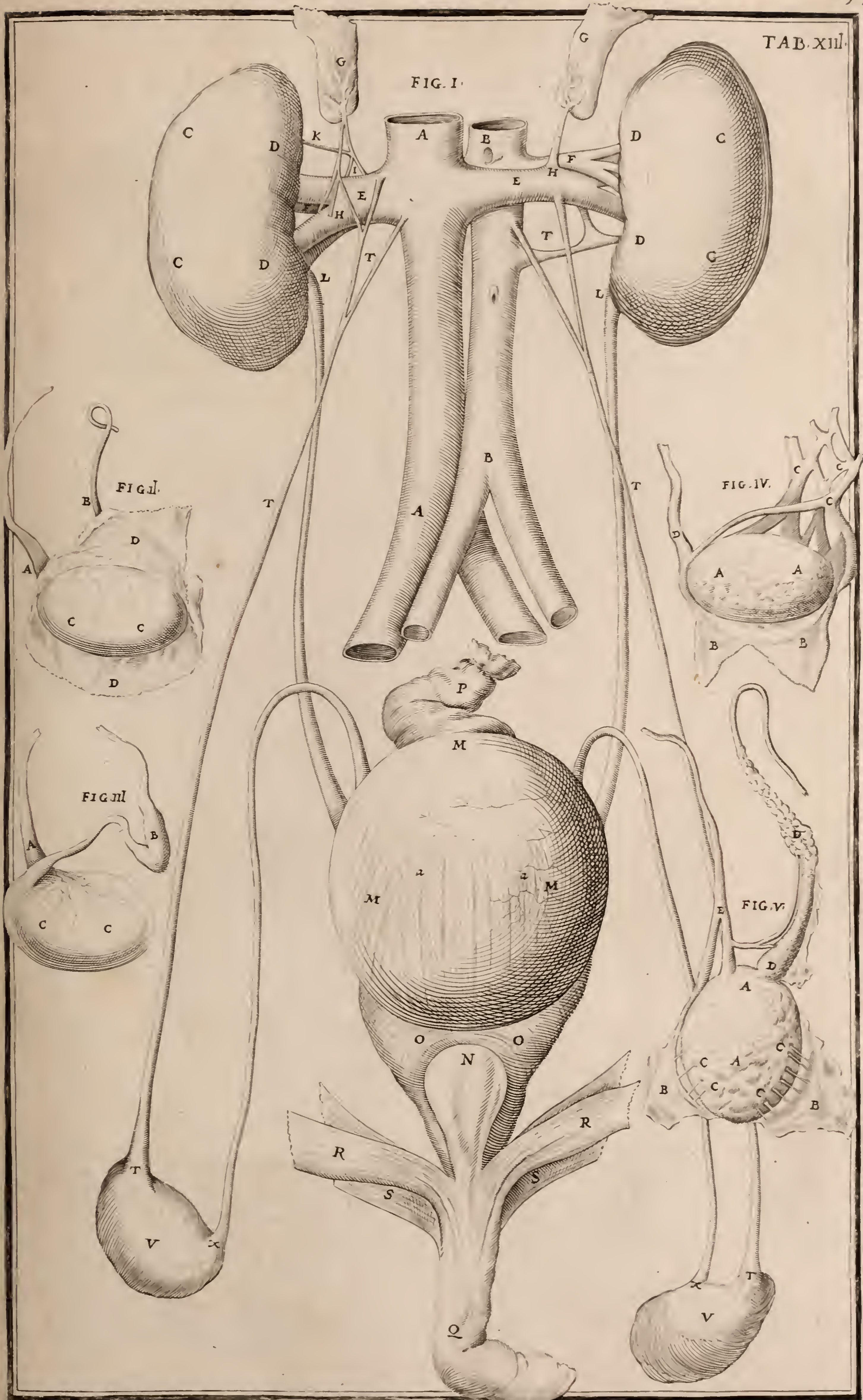
Testis propria substantia, remotis omnibus tunicis, tam propriis, quam communibus, ostenditur, simulque vasorum præparantium prope testem implicatio demonstratur.

AA Testis substantia glandulosa.
BB Albuginea tunica, quæ immediate testem involvebat.
CCC Venæ, & Arteriæ præparantis implicatio, & varia anastomosis juxta ipsarum in testem ingressum, conspicua.
D Vas deferens.

FIGVRA V.

Demonstratur vasorum præparantium in testium substantiam distributio, simulque implicatio vasorum deferentium hederæ in modum.

AA Testium substantia glandulosa.
BB Tunica testium albuginea.
CCC Venæ & Arteriæ Spermaticæ in testes derivatæ.
DD Vas deferens capreolorum vitium instar intortum.
E Venæ, & Arteriæ Spermaticæ.



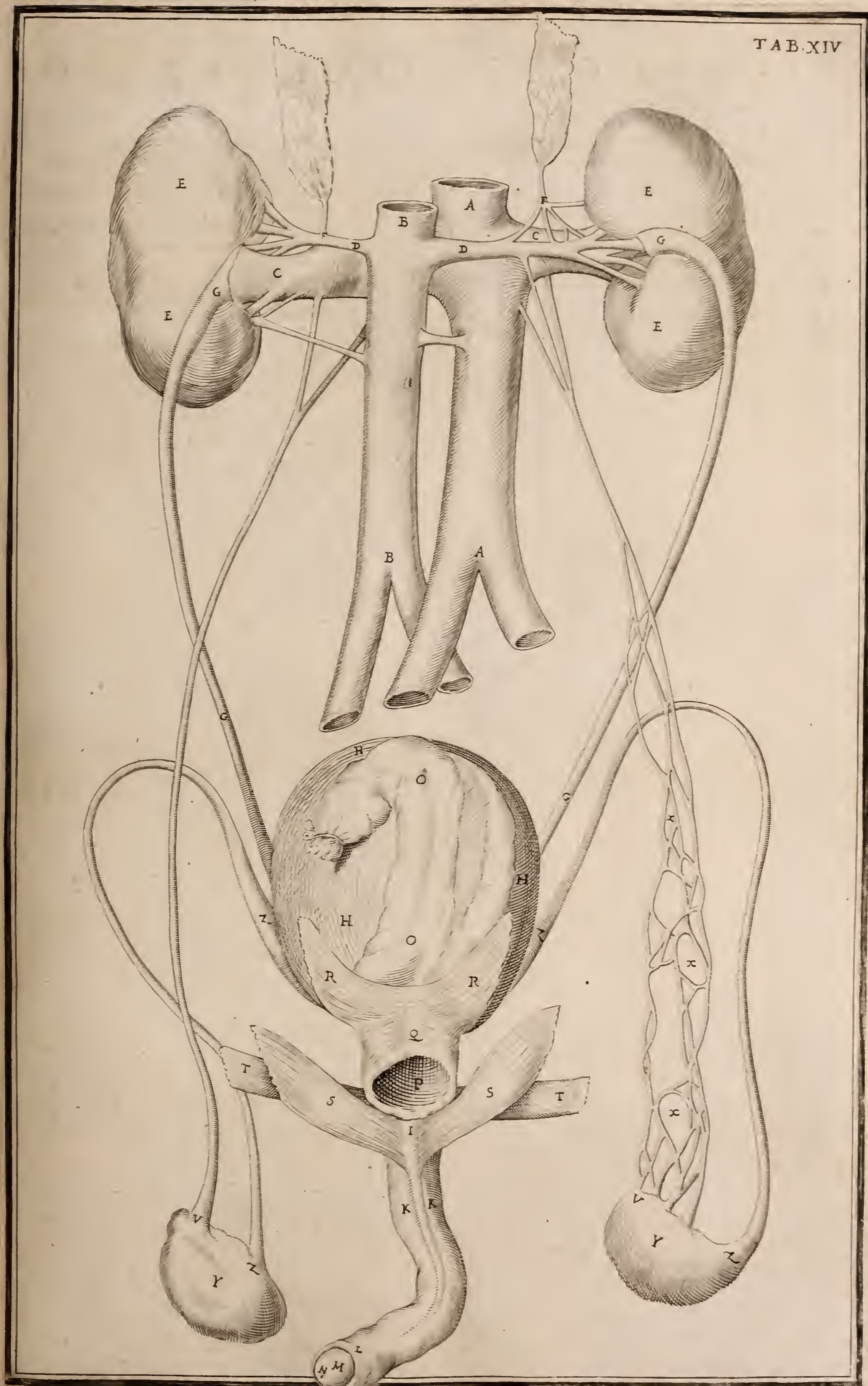
IV

V

LIBRI OCTAVI
TABVLÆ XIV DILVCIDATIO.

EAſdem partes, quas præcedens, exemptas è corpore, ſed inverſas demonſtrat.

A A	Truncus Venæ cavæ.
B B	Arteriæ magnæ truncus.
C C	Venæ emulgentes.
D D	Arteriæ emulgentes.
E E E E	Renes.
F F	Rami vaſorum emulgentium derivati in corpuſcula renibus incumbentia.
G G	Vreteres.
H H H	Veſicæ corpus.
I	Vrethra, ſive Canalis urinarius.
K K	Duo nervoſa penis corpora, quæ cum Vrethra penem conſtituunt.
L	Præputium.
M	Glans penis.
N	Foramen urethræ, per quod urina, & ſemen excernitur.
O O	Rectum inteſtinum.
P	Recti inteſtini foramen, quod Anus, ſeu Podex dicitur.
Q	Sphincter ani.
R R	Duo muſculi recti, rectum inteſtinum intrò retrahentes, ſive Ani levatores.
S S	Muſculi duo, qui dilatant Vrethram, ſive Penis inferiores muſculi extra ſitum.
T T	Alii duo penem erigentes, ſive Penis collaterales muſculi extra ſitum.
V V	Vaſa præparantia.
X X X	Exquiſita demonſtratio anaſtomoſeon, & implicationum vaſorum præparantium uſque ad teſtem.
Y Y	Teſtis corpus.
Z Z	Vaſa deferentia, ſive Ejaculatoria.


TAB.XIV
A
B
C
D
E
F
G
H
O
R
Q
P
S
T
I
K
V
Y
Z
X
L
M
N

LIBRI OCTAVI
TABVLÆ XV DECLARATIO.

Cadaver oſſi ſacro innititur, femora verò ſurſum diducta habet, ut penis & ani partes in ſuo ſitu conſpiciantur.

A A	Partes circa nates.
B B	Pubis regio.
C	Penis in naturali ſuo ſitu, ſed cute nudatus, ut omnes ejus partes videri queant.
D D	Duo nervoſa corpora unà cum urethra penem conſtituentia.
E	Vrethra, ſeu meatus urinarius.
F F	Duo muſculi urethram dilatantes, ſive Inferiores penis muſculi.
a	Principium eorum ab ani ſphinctere I.
b b	Latus utriuſque internum, quo mutuò ſe tangunt.
c	Finis ad medii canalis latus inſertus.
G G	Duo alii muſculi penem erigentes, ſive Collaterales penis muſculi.
d d	Principium eorum abſciſſum à coxendicis appendice.
e	Finis circa exortum penis inſertus.
H	Anus, ſive Podex.
I	Anum conſtringens muſculus, ſive Sphincter.
K K	Duo muſculi rectum inteſtinum ſurſum trahentes, ſive Ani levatores.


TAB. XV.
C
E
B
B
F
F
G
G
K
K
A
A
I
H

LIBRI OCTAVI

TABVLÆ XVI DILVCIDATIO.

Oſtenduntur in hac Tabula omnia quæ ad penem pertinent.

FIGVRA I.

Veſicam una cum pene è corpore exemptam exhibet, ut abſcenditæ ejus partes videantur.

A A Veſicæ poſterior facies, inteſtinum rectum reſpiciens.
B B Vreteres in parte poſtica, & prope cervicem veſicæ inſerti.
C C Vaſorum deferentium portio.
D D Veſiculæ ſeminales, granorum mali punici cellulas ordine & figura imitantes, in quas prædicta vaſa deferentia, poſtquam ad poſteriorem veſicæ partem pervenerunt, degenerant.
E E Proſtatæ glandulosi urinario meatui vel rectius cervici ipſius Veſicæ incumbentes.
F F Vrethra, ſeu, Canalis urinarius.
G G Duo muſculi penem erigentes.
H Glans penis.
I Vrethræ finis in apice glandis.
K Præputium.
L L Duo corpora nervoſa penem conſtituentia.

FIGVRA II.

Eaſdem partes quas prima, ſed paulò explicatiùs, oſtendit.

A A Veſicæ facies poſterior.
B B B Veſicæ diſciſſæ interna facies.
C C Vreterum portio circa inſertionem conſpicua.
D D Veſicæ ſeminales à membranis omnibus in ſiniſtro latere denudatæ.
E Membrana, quæ immediate veſiculas inveſtiebat.
F Vas deferens ſiniſtrum, hoc loco integrum.
G Idem vas hoc loco apertum, ut interna ejus cavitas appareat.
H H Veſiculæ ſeminales dextri lateris non amplius integræ, ſed per longum diſſectæ.
I I Cervix veſicæ, & urethræ initium.
K K Proſtatarum glanduloſorum, qui urethræ impoſiti erant, hoc loco facta eſt inciſio, & labra poſtea inciſionis leviter diducta, ut urethra ſubtus appareat.
L L Duo penis nervoſa corpora.
M Glans.
N Præputium.

FIGVRA III.

Proſtatas glandulos, & his adnexas veſiculas ſeminales complectitur.

A Proſtatarum ea pars, quæ urethræ erat circumpoſita.
B Veſiculæ ſeminales diſciſſæ.
C C Veſiculæ eædem adhuc integræ, ſed omnibus nudatæ tegumentis.

FIGVRA IV.

Penis à tegumentis communibus liberatus, ibique abſciſſus, ubi extra corpus propendere incipit.

A Dextri nervoſi corporis nervoſa ſubſtantia, tranſverſim abſciſſa.
B Spongioſa ejuſdem corporis ſubſtantia, internam illius cavitatem replens.
C Vrethræ diſciſſæ portio ſubtus apparens.
D D D Dorſum penis.
E E E Vena per idem dorſum excurrens.
F F Arteria, utrinque una, hoc loco dividitur, & altera ſui parte, per externam penis longitudinem diſpergitur; altera, interiora, & ſpongioſam ſubſtantiam pervadit.
G G G Nervi partim quoque extra, partim intus in penem diſtributi.
H Glans penis.
I I Corona glandis.

FIGVRA V.

Nervoſum corpus Penis ſecundùm longitudinem diſſectum oſtendit, ut interioris arteriæ, & nervi progreſſus innoteſcat.

A A A Dorſum penis, vel ſuperior ejus pars.
B B Corporis nervoſi, in longum diſſecti interna pars.
C Arteria extra corpus nervoſum adhuc exiſtens, ſed mox ſubintratura.
D Nervus in penis partes internas mox diſtribuendus.
E Ingreſſus arteriæ in ſpongioſam, & internam nervoſi corporis ſubſtantiam.
F Nervi ingreſſus.
G G Arteriæ per ſubſtantiam ſpongioſam diſtributio.

FIGVRA VI.

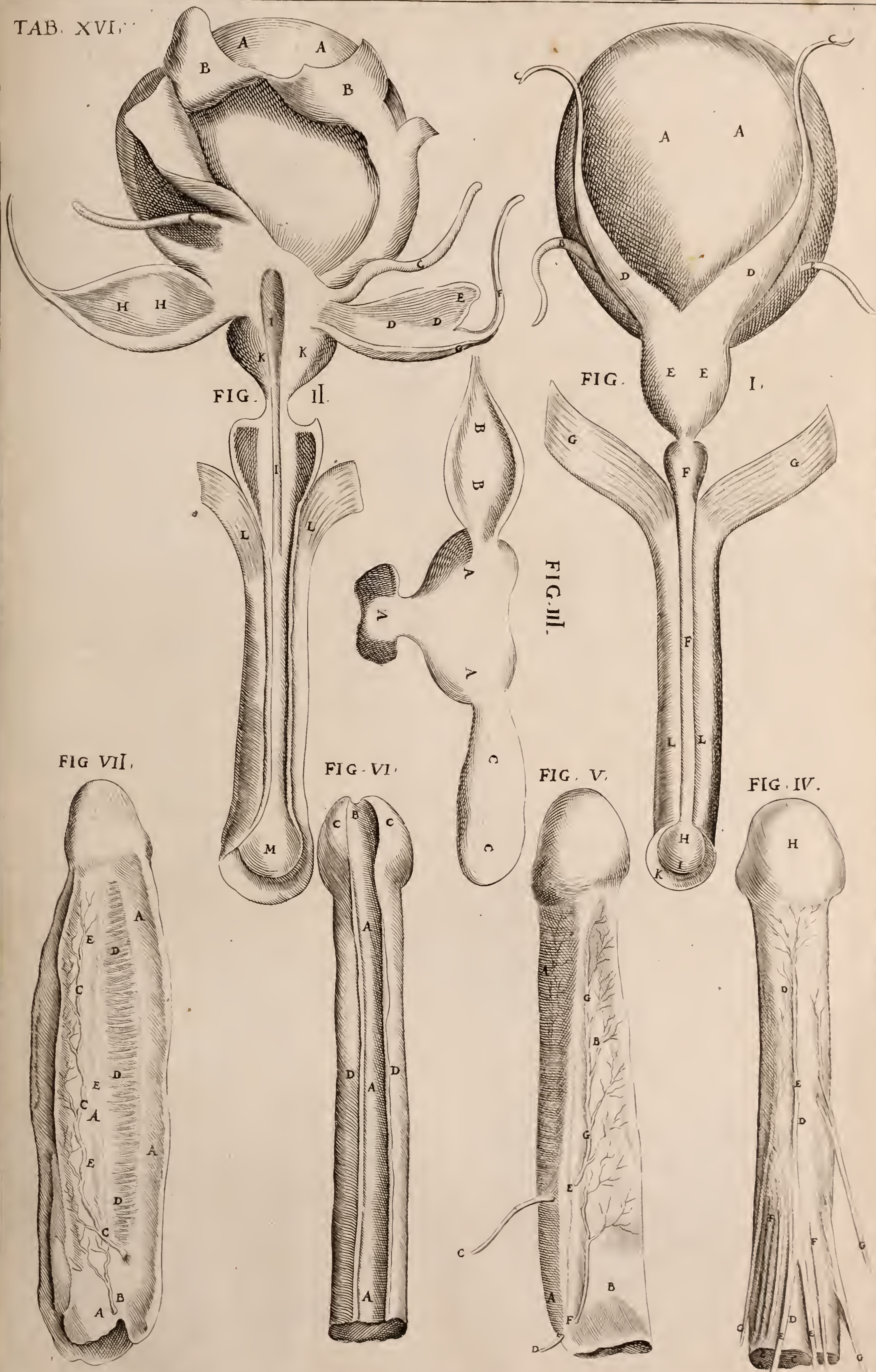
Vrethræ ſitum in pene edocet.

A A A Vrethræ diſſectæ interior ſuperficies.
B Pars urethræ quæ glandem perforat.
C C Glans.
D D Duo penis nervoſa corpora.

FIGVRA VII.

Corpus nervoſum diſſectum exhibet, ex quo ſpongioſa ſubſtantia ablata eſt, ut & ſeptum, & pectiniformes fibræ conſpiciantur.

AAAA Interna pars nervoſi corporis, à qua omnis ſpongioſa ſubſtantia detracta eſt.
B Nervus hoc ipſum corpus ingrediens.
C C C Arteria nervi comes.
D D D Septum pellucidum, eique attenſæ pectiniformes fibræ, quæ utrumque nervoſum corpus intercedunt.
E E E Rami arteriæ, qui ex hoc corpore nervoſo in alterum tranſmeant per ſeptum.


TAB. XVI.
FIG. II.
FIG. I.
FIG. III.
FIG VII.
FIG. VI.
FIG. V.
FIG. IV.

LIBRI OCTAVI
TABVLÆ XVII EXPLICATIO.

Variis figuris genitales fœminarum partes repræsentat. Tribus quidem primis præcipuè externas, sive Pudendum: duabus sequentibus, Cervicem; ultima, Os internum, & Fundum.

FIGVRA I.

Vesicam, & uterum, cum pudendo à reliquo corpore detracta ostendit, in suo tamen omnia situ adhuc collocata.

A A A Pubes, & in ea enati pili.
B Clitoris integra in suo situ.
C C C Labia vulvæ nonnihil diducta, ut subjacentes partes detegantur.
D D Alæ, seu pterygomata & Nymphæ similiter à se divulsæ.
E Foramen cervicis vesicæ, quæ hoc loco in pudendum inseritur.
F Externum cervicis osculum.
G Anus, sive Podex.
H H Vesicæ facies anterior.
I Fundus Vteri.
K K Partes cutaneæ circa anum.

FIGVRA II.

Continet crura cadaveris propè nates abscissa, & dissecta pudendi labia, ut Clitoridis structura innotescat.

A A Os pubis detectum.
B B Labra pudendi supernè, dissecta, ut Clitoridis situs monstretur.
C Pars Clytoridis extrema, penis glandem referens.
D Membrana veluti præputium hanc partem contegens.
E Corpus Clitoridis.
F F Duo corpora nervosa, quibus veluti cruribus, Clitoris innititur.
G Externum cervicis osculum.

FIGVRA III.

Paulò explicatius omnes Clitoridis partes, quàm præcedens, exhibet.

H H Literæ idem hic denotant, quod in præcedenti figura. H, H, verò præter cætera, Venas, Arterias, & Nervos, qui ad Clitoridem propagantur, demonstrant.

FIGVRA IV.

Vterum, cum Pudendo conspiciendum exhibet: sic tamen, ut illius tantùm partes externæ, hujus internæ videantur.

A A Pubes, & in ipsa enati pili.
B Clitoris.
C C Alæ, seu Nymphæ.
D Foramen cervicis vesicæ.
E Externum cervicis uteri osculum.
F F Cervicis totius externa facies.
G Regio in qua consistit internum uteri osculum.
H H Fundi uteri exterior superficies.

FIGVRA V.

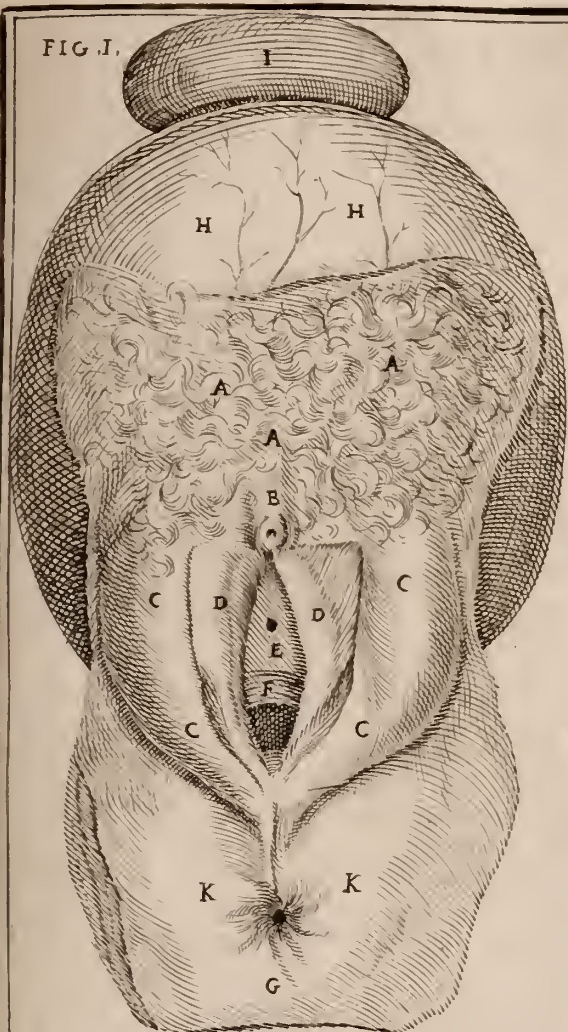
Cervicem uteri secundum longitudinem apertam, oculis subjicit.

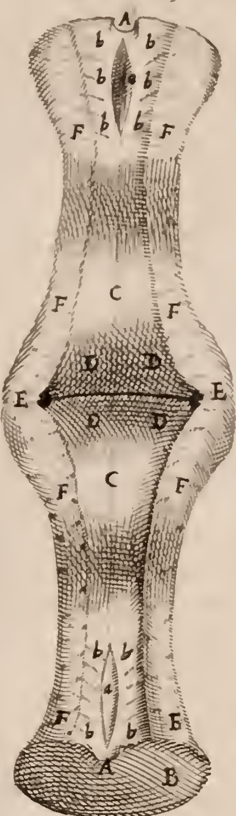
AAAA Cervix uteri in longum dissecta, cujus sectionis labra extrorsum reflectuntur, ut rugæ interioris membranæ conspiciantur.
B Os uteri internum adhuc integrum.
C C Fundus uteri integer.
D D Labra pudendi.
E E Alæ, seu Nymphæ.

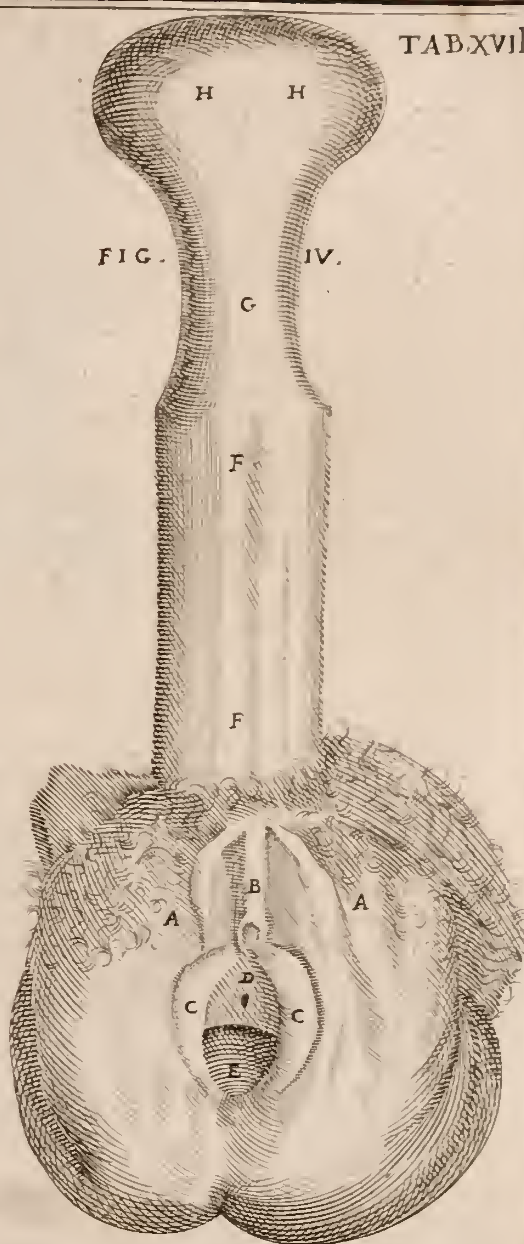
FIGVRA VI.

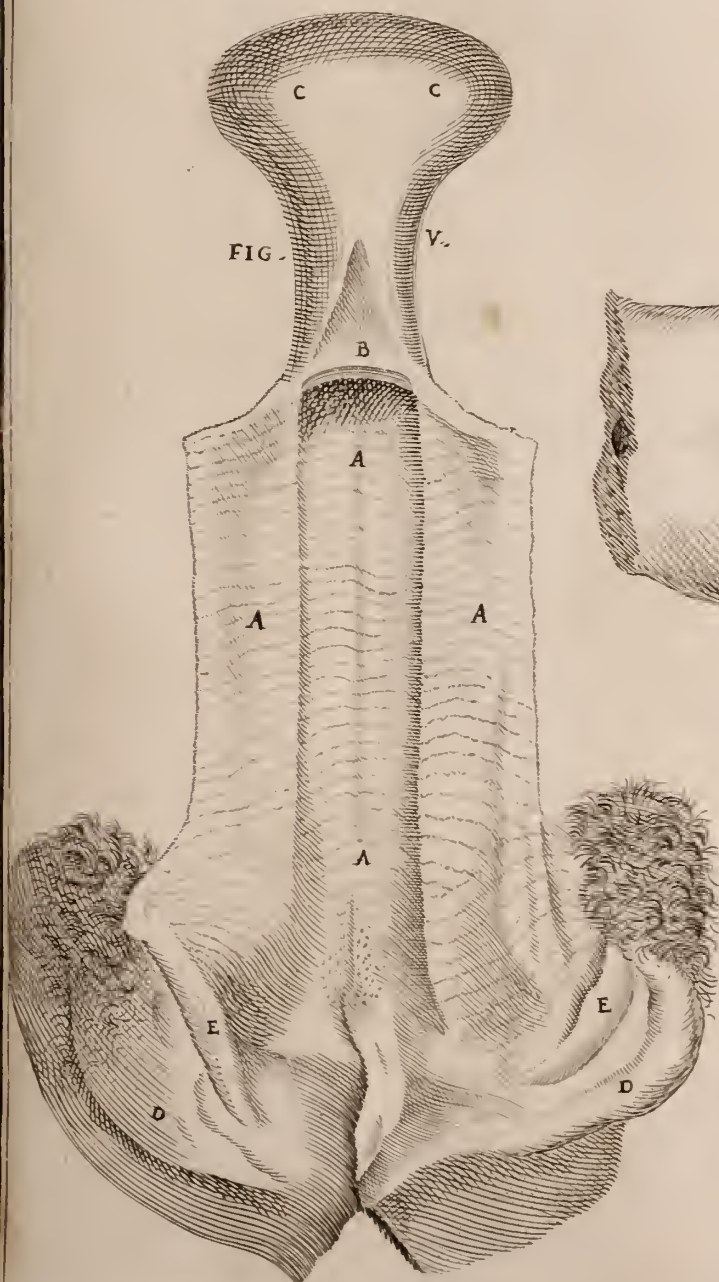
Vteri secundùm longitudinem dissecti orificium internum, & fundum exhibet, ut ejus interna facies conspiciatur.

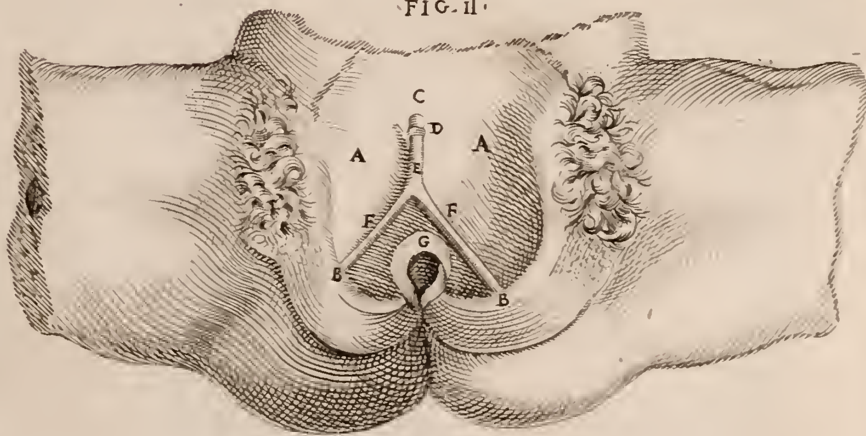
A A Orificium Vteri disciſſum.
B Craſſities substantiæ uteri propè hoc orificium, cujus ope admiranda illa dilatatio & constrictio perficitur.
C C Linea, sive sutura, quæ uteri fundum in dextram & sinistram partem dirimit.
D DD Fundi uteri interna pars nullis distincta cellulis.
E E Ingressus & finis vasorum deferentium.
F FFF Sectio per uteri substantiam in longum facta, ut ejus crassities obiter notetur.
a a Rima, eique respondens tuperculum ad id facta, ut orificium uteri accuratius claudatur.
bbbbbb Striæ quædam, & transversæ rugæ eidem usui dicatæ.

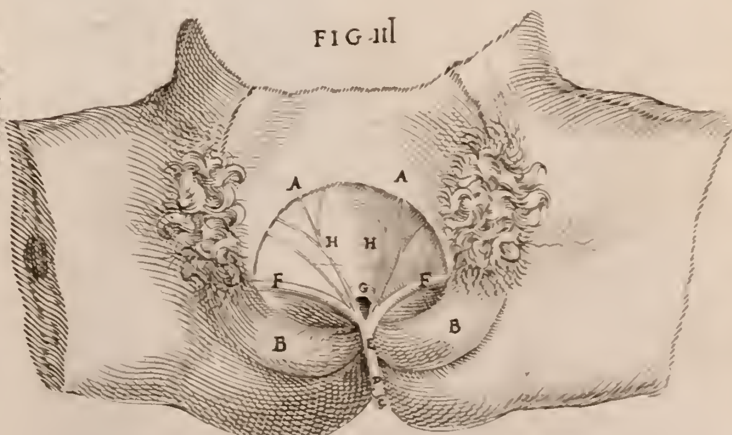

FIG.I.
I
H
H
A
A
A
B
C
D
D
C
E
F
C
C
K
K
G


FIG.VI.
A
b
b
F
F
C
F
F
D
D
E
E
D
D
C
F
F
A
B


TAB.XVII
H
H
FIG.
IV.
G
F
F
A
B
A
D
C
C
E


C
C
FIG.
V.
B
A
A
A
A
E
E
D
D


FIG.II.
C
D
A
A
E
F
F
G
B
B


FIG.III.
A
A
H
H
F
F
G
B
B

LIBRI OCTAVI
TABVLÆ XVIII EXPLICATIO.

Partes muliebres generationi inservientes in suo situ repræsentat, earundemque à Virilibus differentias declarat.

A A Hepatis pars gibba.
B Hepatis pars sima, seu cava.
C Pancreas ad thoracem sublatum.
D Lienis pars gibba.
E Vena umbilicalis in rimam hepatis inserta.
F Vesica fellis sub cavo hepatis sita.
G Duodenum intestinum à Ventriculo, & Iejuno abscissum, ac sursum ad thoracem tractum.
H Porus bilarius, à Vesicula fellis ad duodenum deductus.
I I Venæ cavæ truncus descendens, & ejus divaricationes.
K K Arteriæ magnæ, sive Aortæ truncus descendens.
L L Venæ emulgentes, à Cava ad renes protensæ, quarum dextra brevior est.
M M Renes, in quos Vasa emulgentia implantantur.
N Reni incumbens corpusculum, quod Ren succenturiatus vocari solet.
O Vena exigua ab emulgente ad illud corpusculum porrecta.
P P Vreteres ex sima renum parte, ad Vesicam utrinque descendentes.
Q Vesicæ urinariæ fundus.
R Vrachi in fundum vesicæ insertio.
S Intestinum rectum ea parte abscissum, qua cum Colo jungebatur.
T T Venæ præparantes, quarum dextera, à trunco: sinistra, ab emulgente nascitur. Hæ in via in duos dividuntur ramos, quorum qui major est ad testes, minor ad uterum fertur, hic tamen incuria quadam non sunt expressi.
V Arteriæ præparantes, ex trunco Aortæ deductæ, quæ similiter ut Venæ, quarum sunt comites, dividuntur, & distribuuntur.
X Venæ cavæ, & Arteriæ magnæ divaricatio. ubi arteria venam supergreditur.
Y Y Arteriæ umbilicales, quæ lateribus vesicæ adhærebant.
Z Vteri fundus.
a a Testes muliebres.
b Vasa deferentia, à testibus ad uteri cornua transmissa.
c c Duo cæca seminis vasa.
d d Duo superiora uteri ligamenta, vespertilionum alis assimilata.
e e Duo inferiora uteri ligamenta rotunda, ab inferiore parte, qua clitoridi inseruntur, abscissa.
f f Cavitas ossium ilium, quæ in fæminis amplior, quàm in viris est.
g g Lumbi, per quos Vreteres & Vasa spermatica descendunt.


TAB. XIIX.

LIBRI OCTAVI
TABVLÆ XIX EXPLICATIO.

Genitalia fœminarum naturali loco poſita continet, niſi quod uterus aliquantulum extra foveam oſſium ilium foras tractus, pubi incumbit.

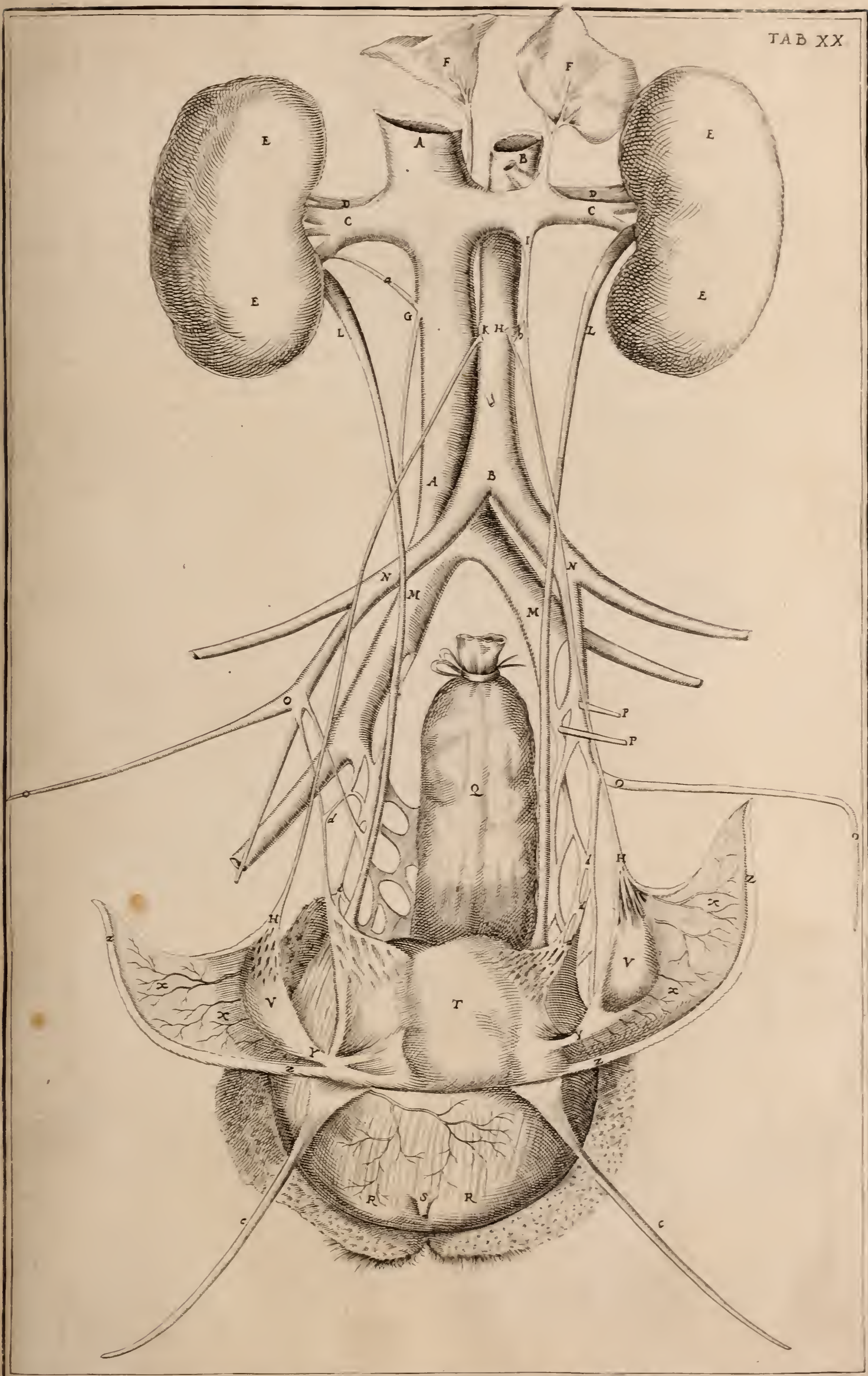
A A | Hepar, in ſuo naturali ſitu poſitum.
B | Veſica fellis.
C C | Meatus bilarii, ex hepate bilem in veſiculam convehentes.
D | Meatus bilarius, per quem veſicula bilem in inteſtina exonerat.
E E | Venæ cavæ truncus deſcendens.
F F | Arteriæ magnæ truncus deſcendens.
G G | Venæ emulgentes.
H | Arteria emulgens dextera, poſt venam obſcurè apparens.
I I | Renes.
K K | Vreteres.
L | Dextra vaſa præparantia, quæ utraque ex ſuis truncis oriuntur.
M | Siniſtra vaſa præparantia, ex quibus Vena ex emulgente, Arteria ex trunco deſcendit.
N N | Teſtes, in quos dicta vaſa præparantia inſeruntur.
O O | Ligamentum uteri ſuperius, nonnihil corrugatum.
P P | Vaſa cæca, quæ Fallopius Tubas uteri nominat.
Q | Vteri fundus è loco naturali remotus.
R | Rectum inteſtinum abſciſſum.
S | Veſicæ fundus extra ſuum locum verſus anteriora ſepoſitus.
T T | Duo inferiora uteri ligamenta, quæ alias in clitoridem deſinunt, hic propè finem abſciſſa, deorſum pendent.
V V | Arteriæ umbilicales.
X X | Oſſa ilium.
Y Y | Vaſa deferentia, à teſtibus in uterum inſerta.
Z | Vrachus.
a a | Venæ iliacæ.
b b | Arteriæ iliacæ.
c c | Venæ, & Arteriæ epigaſtricæ, quæ ab iliacis oriuntur, & per rectos abdominis muſculos aſcendentes, cum mammariis per anaſtomoſes junguntur, hoc loco amputatæ.
d d | Venarum Arteriarumque frequens anaſtomoſis, in utero tandem deſinens. Eadem in ſiniſtro quoque latere conſpicua eſt, ſed Author in dextro ſolum demonſtravit.


TAB.XIX.

TABVLÆ XX EXPLICATIO.

Easdem partes, quas præcedentes duæ, sed extrà corpus, & paulo explicatiùs, proponit.

AA Portio trunci Venæ cavæ descendentis.
BB Portio trunci Arteriæ magnæ descendentis.
CC Venæ emulgentes, ex quibus dextra brevior est.
DD Arteriæ emulgentes.
EEE Renes, quorum naturalis magnitudo hic ferè expressa.
FF Corpuscula illa renibus incumbentia, quæ Renes succenturiatos appellant.
a Venula, quæ præter emulgentem, ad dextrum renem ire, in hoc cadavere inventa fuit, in aliis deesse solet.
G Vena præparans dextra, ex ipso trunco venæ Cavæ prodiens.
H Arteria præparans sinistra, è trunco emergens.
I Vena præparans sinistra, ex sui lateris emulgente pronata.
b Venæ hujus propago, Aortam ingrediens.
K Arteria præparans dextra, ex anteriore suo trunco enata.
LL Duo Vreteres à renibus ad vesicam descendentes.
MM Rami iliaci vena cavæ.
NN Rami iliaci Arteriæ magnæ.
OO Arteriæ umbilicales.
PP Dextra Vena, & Arteria epigastrica, quæ ab iliacis oriuntur, & per rectos abdominis musculos ascendunt, ubi cum mammariis per anastomosen junguntur, hoc loco abscissæ.
Q Rectum intestinum, abscissum, & filo constrictum.
RR Vesicæ fundus versus inferiora reflexus.
S Portiuncula Vrachi in vesicæ fundo relicta, ut ejus exortus conspiciatur.
T Vteri fundus, è loco naturali remotus, & reflexus, ut ejus cum intestino recta connexio cernatur.
VV Testes.
XX Duo superiora & membranosa uteri ligamenta.
YY Vasa deferentia.
ZZ Vasa cæca, à Fallopio Vteri Tubæ cognominata.
cc Duo inferiora & rotunda uteri ligamenta.
dddd Anastomoses arteriarum, & Venarum hypogastricarum, quæ hic exactè apparent, in sinistro quidem latere, in suo adhuc loco relictis vasis: in dextro verò, nonnihil è loco remotis, utrobique tamen eorum in uterum ingressus conspicue cernitur.


TAB XX
F
F
E
E
A
B
D
D
C
C
E
E
G
L
L
K H
A
B
N
N
M
M
P
P
O
O
Q
H
H
V
V
T
X
X
X
X
Y
Y
Z
Z
R
S
R
c
c

LIBRI OCTAVI

TABVLÆ XXI EXPLICATIO.

FIGVRA I.

Vterum extra corpus positum, cum annexis testibus, vasis deferentibus, & vesica urinaria exhibet.

A Vteri fundus.
B B Inferiora, & rotunda uteri ligamenta, hoc loco abscissa.
C Regio, in qua uteri internum orificiũ situm suum obtinet.
D Testis dexter, membrana sua adhuc investitus.
E E Vasa deferentia ad uteri cornua à testibus porrecta.
F Superius, & membranosum uteri ligamentum, vasa deferentia testibus alligans.
G Membrana testis dextri ab ipsa substantia separata.
H Glandulosa testis sinistri substantia eleganter conspicua.
I I Vteri collum, seu Cervix, vulgo Vagina dicta, quæ à pudendo externo ad os interius uteri protenditur.
K Intestinum rectum abscissum.
L L Cutis una cum pinguedine ab osse pubis detracta.
M M Ligamentum, seu membrana uterum cum Vesica jungens.
N Corpus vesicæ, omni fibrarum genere donatum, & ad inferiora reflexum, ut uterus, quo cum nectitur, videatur.
O Vrachi portio.
P Vreteres in vesicæ posteriorem sedem prope cervicem desinentes.

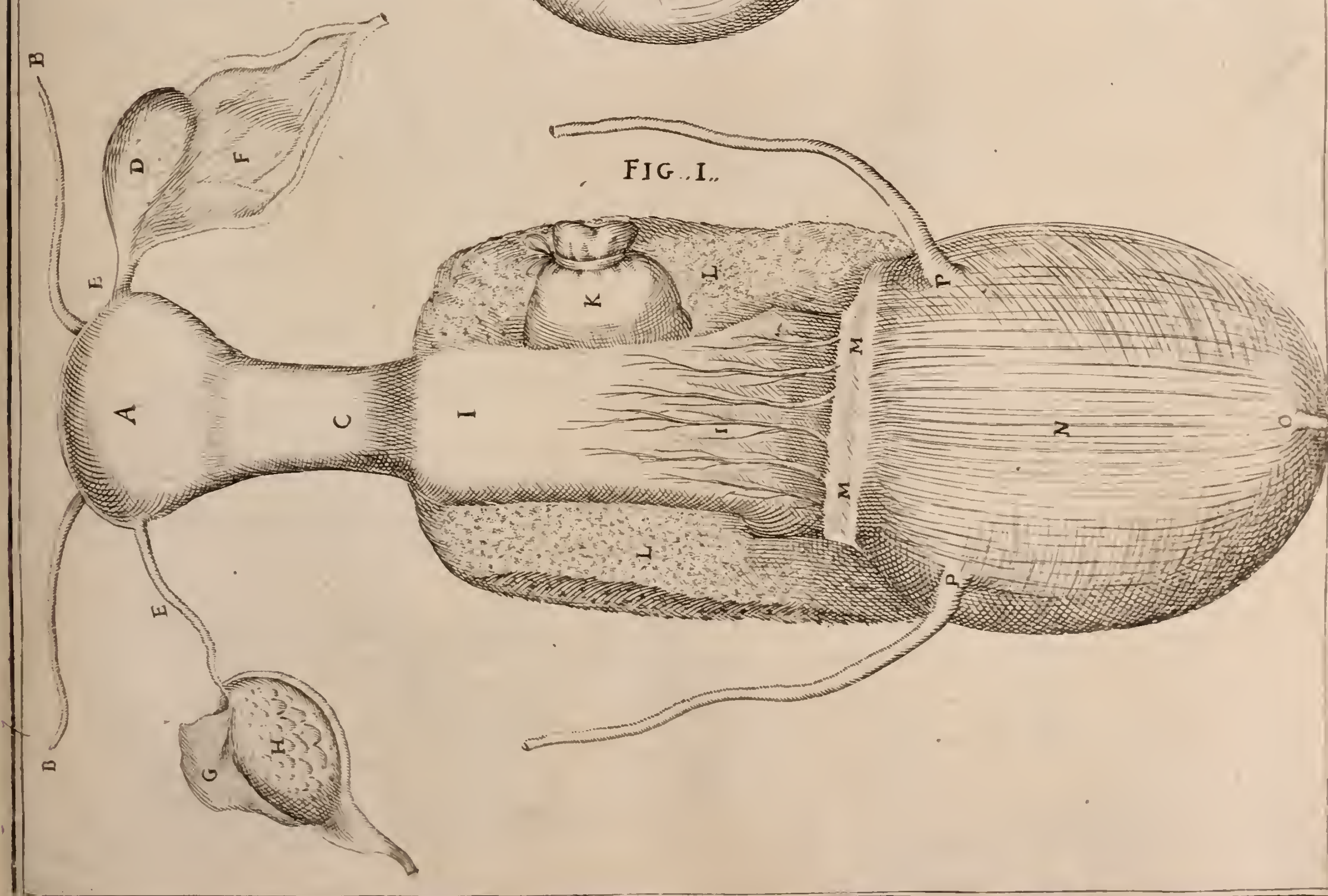
FIGVRA II.

Vterum, cum suis Vasis & Testibus annexis, demonstrat.

A Vesica urinaria, ad inferiora revoluta, ut uterus, qui subjacet, conspiciatur.
B B Vreterum in vesicam insertio.
C C Cervix uteri, sive Vagina, in quam plurima vasa disseminantur.
D Vteri fundus utrinque obscure protuberans.
E E Duo inferiora, & rotunda uteri ligamenta abscissa.
F F Vas cæcum ab utero ortum, hoc loco ligamento superiori & lato adhuc annexum ostenditur.
G G Idem vas in sinistro latere à ligamento lato separatum.
H H Vasa deferentia, utriusque lateris à testibus ad uteri fundum desinentia.
I I Superius & membranosum uteri ligamentum, per quod complura vasa à præparantibus orta, disseminantur.
K Vasa præparantia dextra, in substantiam testis digesta, nondum à ligamento membranoso liberata.
L Vasa præparantia sinistra, à ligamento membranoso liberata, ut eorum in testem insertio conspiciatur.
M M Testium corpus, quorum dexter membrana sua tectus, sinister omnino nudus ostenditur.
N N N Venæ, & Arteriæ, quæ multis anastomosibus in cervicem & fundum Vteri desinunt, expurgationi menstruorum, & nutritioni fœtus famulantes.
O O Nervi, per uteri corpus disseminati, qui partim à Spinali medulla, partim à sexta cerebri conjugatione oriuntur.

TAB. XXI.

FIG. II.



TABVLÆ VNICÆ LIB. NONI
DILVCIDATIO.

Perſequitur partes medio ventri dicatas.

FIGVRA I.

Cor, & Pulmones, tum Venarum, Arteriarumque ex ipſo egreſſum, ac Nervorum recurrentium circa has reflexionem demonſtrat.

A Caput aſperæ arteriæ, ſive Larynx, cujus prima cartilago, ſive ſcutiformis, hic prominet.
B B Proceſſus ſuperiores cartilaginis ſcutiformis.
C Fiſſura cartilaginis ſcutiformis.
D D Cricothyroidei antici in ſuo ſitu.
E E Fiſtula aſperæ arteriæ, ex cartilaginibus, & membranis eas colligantibus, exſtructa.
F G Cor in ſuo ſitu, ac forma pyramidali depictum, per cujus
a a ſuperficiem externam levem Vena Coronaria a a diſſe-
b minatur, pinguedine copioſa b oblita. Cæterum hic iiſdem elementis ſedes utriuſque Ventriculi ſimul indicatur. nam F, dextro: G, autem, ſiniſtro inſcriptũ eſt.
H H Cordis baſis, ex qua, velut ex fonte quodam, quadrigemina vaſorum ſoboles emergit.
I Apex, ſive mucro Cordis.
K Auriculæ cordis dextræ nonnulla portio expreſſa.
L M Venæ cavæ truncus aſcendens. L autem, illam partem deſignat, quæ in Cor hiat, orificio admodum amplo: M verò, quæ ad ſuperiora excurrit.
N O O Arteriæ magnæ truncus aſcendens, qui mox in duos ſubclavios ramos O O dividitur, ex quibus poſteà propa-
P P gantur Carotides arteriæ PP, quæ verſus caput abeunt.
Q Arteriæ magnæ truncus deſcendens, à poſtica pulmonum parte ad anticam retracta, ut ſiniſtri recurrentis nervi T T, circa eum reflexio demonſtretur.
R Arteria venoſa in pulmonum ſubſtantiam propagata.
S T Nervi duo recurrentes, utrinque, à ſexta cerebri conjugatione oriundi. Horum dexter SS, circa dextram ſubclaviam arteriam O, tanquam trochleam, reflectitur (†) indeque verſus ſuperiora (unde & nomen obtinuit) re-
V currit, V.
T T Siniſter contra T T, circa arteriæ magnæ truncũ deſcen-
X dentem Q, reflectitur, (†) & ſimiliter aſcendit X.
Y Ramus à dextro recurrente nervo SS, ad Diaphragma tendens.
Z Ramus à ſiniſtro nervo recurrente TT, ad Ventriculi orificium concedens.
c d Pulmonis ſubſtantia, in ſuos lobos diviſa, innumeris venularum propaginibus per externam ſuperficiem ſparſis, repleta. Demonſtrantur autem his literis duæ ipſius partes, & dextra quidem charactere c, ſiniſtra verò, elemento d.

FIGVRA II, III, &c.

Figuræ ſequentes uſque ad duodecimam omnes, cartilaginum laryngis demonſtrationi ſunt dicatæ. Ex his SECVNDA *&* TERTIA *in ſitu ſuo, ſive Laryngem ipſam integram, & illæſam, repræſentat: reliquæ, ſeparatim ſingulas exhibent.* QVARTA *quidem, &* QVINTA *cartilaginem Thyroidem, ſive ſcutiformem.* SEXTA *&* SEPTIMA, *Cricoidem & Arytænoides ſimul junctas.* OCTAVA *&* NONA *Cricoidem ſolam ſeparatam ab Arytænoidibus.* DECIMA *&* DVODECIMA, *Arytænoides. Cum ergo ſingulæ duplici figura exprimantur, prior quidem ſemper anteriorem; poſterior autem poſticam faciem oſtendit. Vſi autem ſumus communibus in omnibus literis.*

ABCD Aſperæ arteriæ caput, ſive Larynx.
A A Thyroides ſive ſcutiformis cartilago.
B Fiſſura Thyroidis.
CCDD Proceſſus thyroidis cartilaginis, ex quibus C C ſuperiores demonſtrat: DD. inferiores.
E Cricoides ſive Annularis cartilago.
F Cricoidis cartilaginis pars anterior, gibba, ſemicircularis, ac tenuis.
G Ejuſdem pars poſterior, lata, plana, ac major.
H H Linea aſpera. Spina innominatæ cartilaginis Galeno dicta.
I I Duæ arytænoides cartilagines, ſive Guttales.
L M Proceſſus earum, ſuperiores quidẽ L, inferiores autem M.
N Epiglottis.
O O Fiſtula aſperæ arteriæ.
P P Cartilagines fiſtulæ.
Q Pars membranea fiſtulæ.
R S S Os hyoides in ſuo ſitu. Sed R ipſam baſin: SS autem, cornua ejus demonſtrant.
T T Connexio cornuum oſſis hyoidis SS cum proceſſibus ſuperioribus CC cartilaginis thyroidis AA.
V V Cricothyroidei antici muſculi in ſuo ſitu.

FIGVRA XII.

Cordis dextrum ventriculum, ſecundum ejuſdem longitudinem inciſum, una cum Valvulis ſigmiformibus, demonſtrat.

AAA A Labra inciſionis factæ ſecundum ventriculi longitudinẽ. His literis quidquid interjectum eſt, interiorem ventriculi dextri ſuperficiem exhibet.
B B Baſis cordis.
C Mucro cordis.
D Cavernulæ, quæ in ſuperficie cordis interna occurrunt.
E Protuberantiæ carneæ.
F F F Valvulæ tresſigmiformes, Venæ arterioſæ orificio præpoſitæ, foris ſpectantes.

FIGVRA XIII.

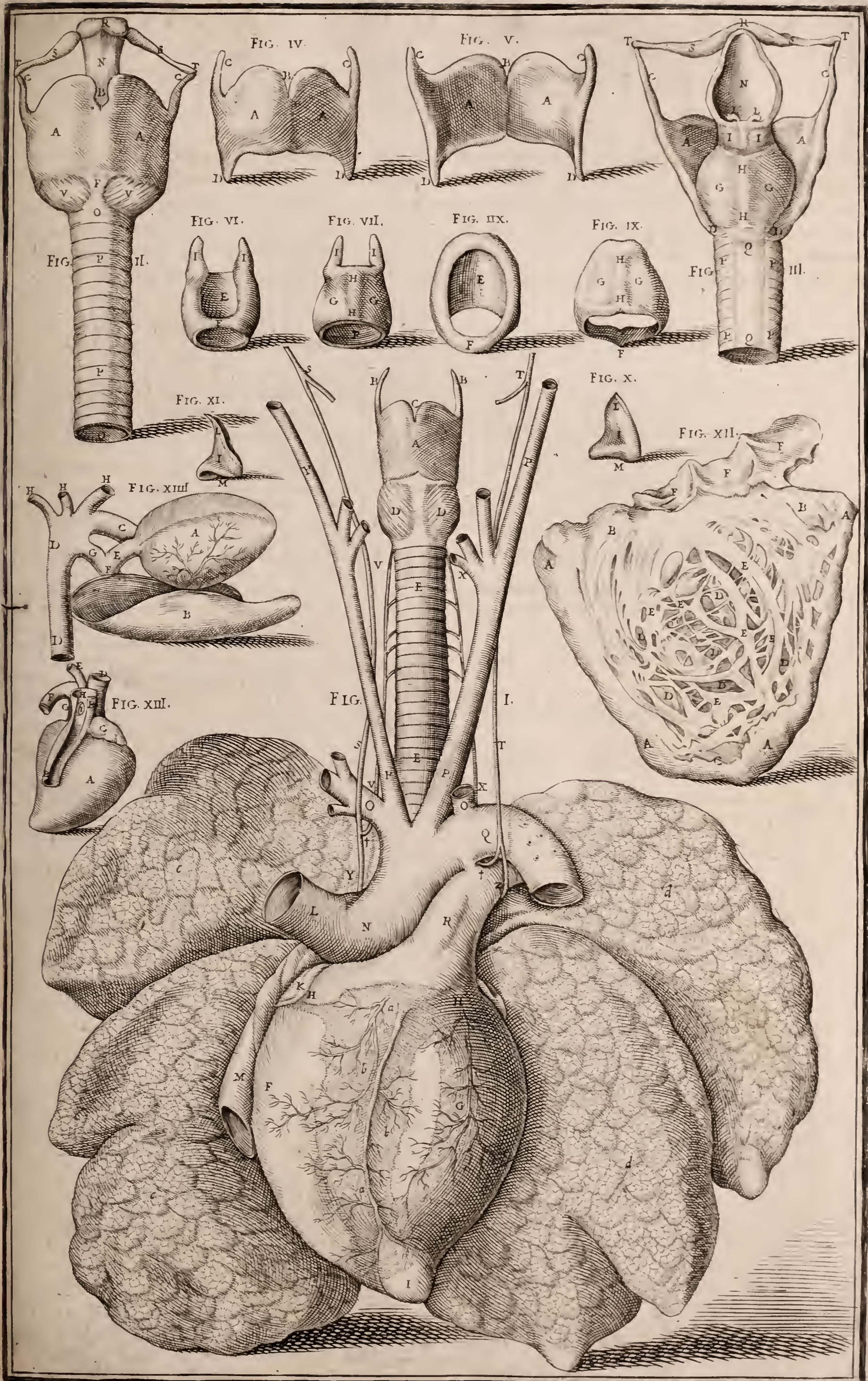
Venæ Cavæ, & Arteriæ Venoſæ, in fœtu nondum edito, anaſtomoſin membranula tectam oſtendit.

A Cor, à poſteriore ſui ſede, qua vertebras reſpicit, depictũ.
B B Venæ Cavæ truncus, qua cordi conterminus eſt.
C Auricula cordis dextra.
D Arteriæ magnæ truncus aſcendens.
E Ab hoc enata ſubclavia arteria.
F Arteriæ magnæ truncus deſcendens.
G Arteria Venoſa.
H Anaſtomoſis, prout in vena cava apparet.
I Membranula anaſtomoſi huic præfixa, & valvulæ inſtar occludens.

FIGVRA XIV.

Arteriæ magnæ, & Venæ arterioſæ in fœtu unio, per tubulum facta.

A Cor.
B Pulmo.
C Arteria magna ex corde emergens.
D D Arteriæ magnæ truncus deſcendens.
E Vena arterioſa.
F Venæ arterioſæ ingreſſus in pulmones.
G Tubulus, cujus beneficio hæc unio fit.
H H H Rami quidam arteriæ magnæ abſciſſi.


FIG. IV.
FIG. V.
FIG. VI.
FIG. VII.
FIG. IIX.
FIG. IX.
FIG. II.
FIG. III.
FIG. X.
FIG. XI.
FIG. XII.
FIG. XIIII.
FIG. XIII.
FIG. I.

TABVLÆ LIBRI DECIMI,

EARVMQVE EXPLANATIO.

IN his Tabulis ea omnia ostenduntur, quæ in capite cerni possunt, sed imprimis Cerebrum, cujus duplex demonstrandi ratio proponitur, quarum altera antiqua est, quam Galenus, cæterique Græci, ac inter Recentiores, Vesalius, & Fallopius secuti sunt: altera nova, & nostro primum seculo à Constantino Varolio, diligentissimo Anatomico anno 1570 inventa, & postea aliquam multis epistolis proposita. Vtraque singulari artificio & industria exhibetur, cum omnes partes eo ordine in conspectum proferantur, quo se mutuo sectionis serie consequuntur, adeo, ut his diligenter inspectis, suo quisque marte ac studio anatomiam Capitis administrare valeat, singulasque sectiones & cultrorum ductus nullo negotio addiscere.

TABVLÆ I DECLARATIO.

FIGVRA I.

DIssectis decussatim cuticula, & cute, externæ primum capitis partes demonstrantur.

AAA Cutis cum cuticula, ac radicibus pilorum, à membrana carnosa detracta.
B Cutis vera, cui pili adhuc inhærent.
C Cuticula à cute separata.
DDD Membrana carnosa, per cujus substantiam plures venulæ excurrunt.
EEE Musculus supercilium attollens, (vulgò Frontis musculus dictus,) hic extrà suum locum situs, in quem tres nervi
123 inseruntur. (123.)
FFF Pinguedo per cranium expansa.
G Pericranium periostio adhuc incumbens, in suo naturali situ cernitur.
a Idem pericranium à periostio separatum, ac inversum.
H Periostium suprà cranium expansum, inque naturali situ conspicuum.
b Idem periostium à cranio divulsum, ac inversum.
III Cranium, sive Os capitis, dictis omnibus partibus subjacens.
K Sutura coronalis, per anteriorem cranii partem transversim excurrens.
LL Sutura sagittalis, per capitis longitudinem decurrens.
MMM Musculus temporalis pericranio adhuc tectus.

FIGVRA II.

ADempta orbiculatim serra tanta calvariæ parte, quanta auferri solet, eorum, quæ in cranii cavitate continentur, videndorum gratia, internæ partes conspiciendæ exhibentur, sed imprimis Membrana crassa, tanquam quæ proxime cranio subjacet.

AAA Vestigia resecti cranii, partiumque ipsum integentium.
BBB Membranæ crassæ dextra pars, in qua venæ hinc inde dispersæ observantur.
C Primus truncus harum venarum per os cuneiforme ascendens.
D Alter truncus sub osse in diversas partes ramulos suos expandens.
E Propago quædam venarum illarum, quæ adhuc sub osse latitant. Cæterum hi trunci omnes à secundo ramo, sive anteriore encephalico, qui ab interiore ramo Internæ jugularis nascitur, & per cuneiformis ossis foramen septimum calvariam ingreditur, originem ducunt: suntque illi ipsi, quorum vestigia superius, tabula 4, fig. 2 libri secundi, in cranii interiore facie, litera F F, insignivimus.
FFF Denotatur locus, ubi sinus tertius membranæ crassæ excurrit, & cerebrum in dextram sinistramque partem secatur.
ggg Aspera quædam vestigia fibrarum, quæ hoc loco è crassa membrana enata, per suturam sagittalem ad pericranei constitutionem, egrediebantur.
HHH Vestigia fibrarum, quæ similiter, sed coronalem suturam transeuntes, cranio exciderant.
II Divisio cerebelli à cerebro, quæ fit mediante membrana crassa. Vbi similiter vestigia apparent aspera fibrarum, quæ per suturam lambdiformem cranium egrediuntur.

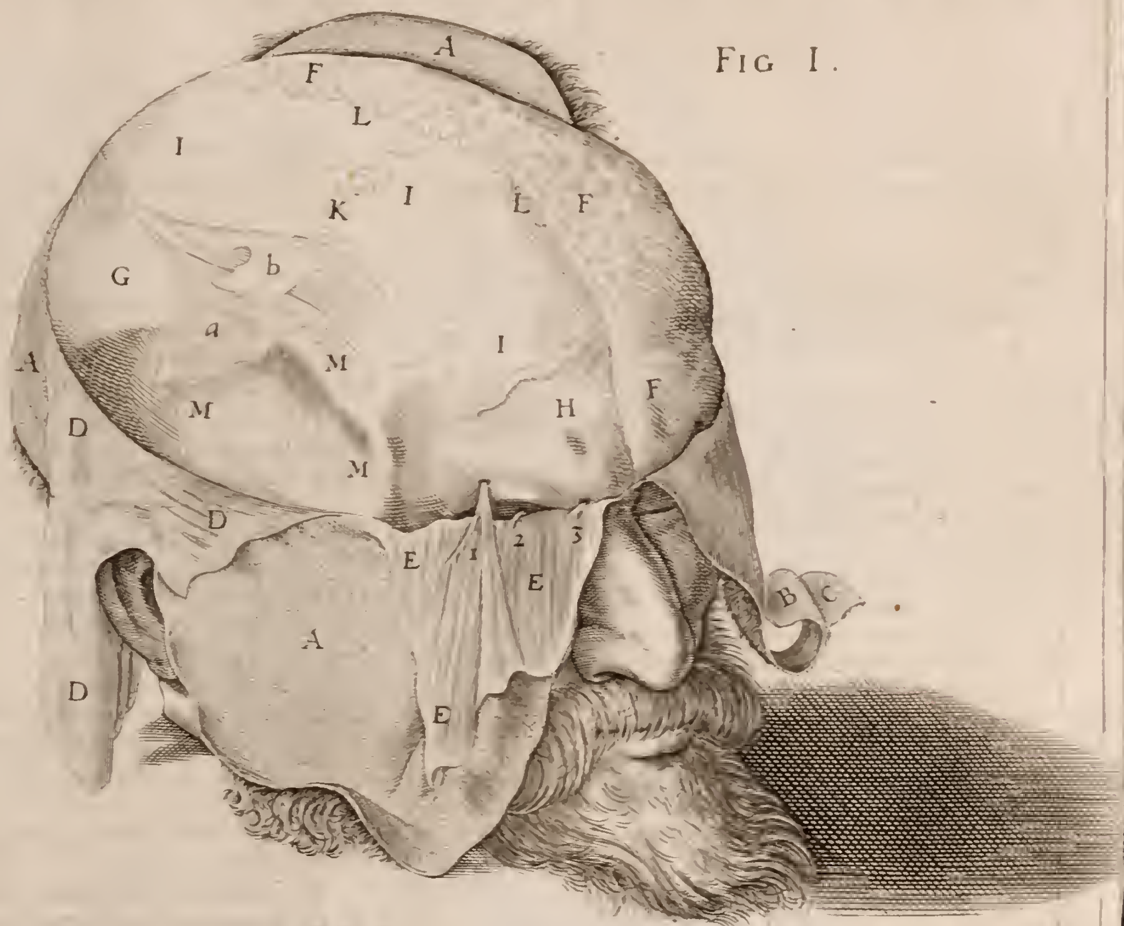

TAB. I.
FIG I.
A
F
L
I
K
I
L
F
G
b
a
I
A
M
D
M
H
F
M
D
E
1
2
3
E
B
C
A
D
E


FIG. II.
F
F
B
F
H
B
H
B
H
A
C
A
E
I
D
I

LIBRI DECIMI

TABVLÆ II DILVCIDATIO.

FIGVRA I.

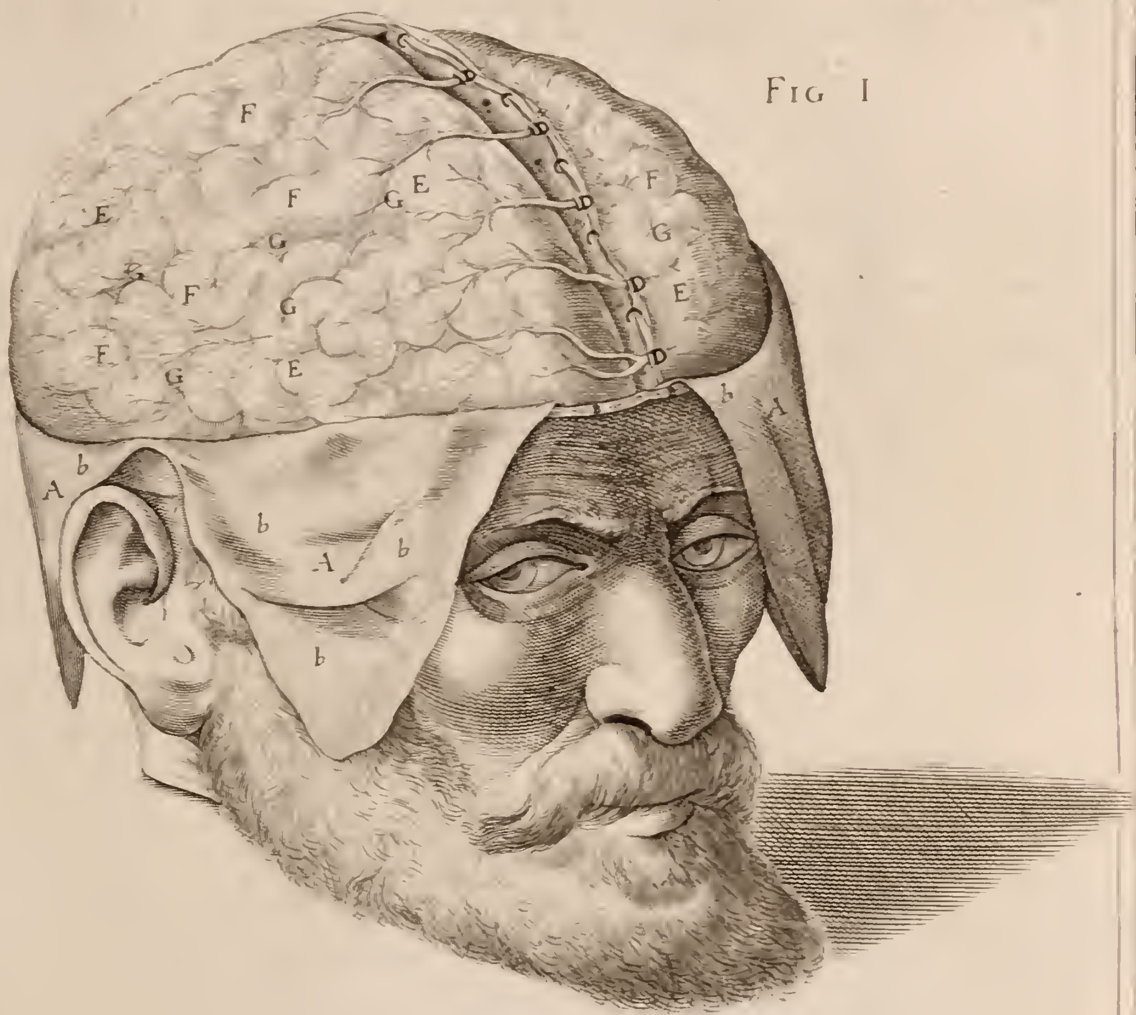
Dissecta decussatim membrana crassa, remotaque ad latera, tenuis, ipsi proximè subjacens, conspectui offertur.

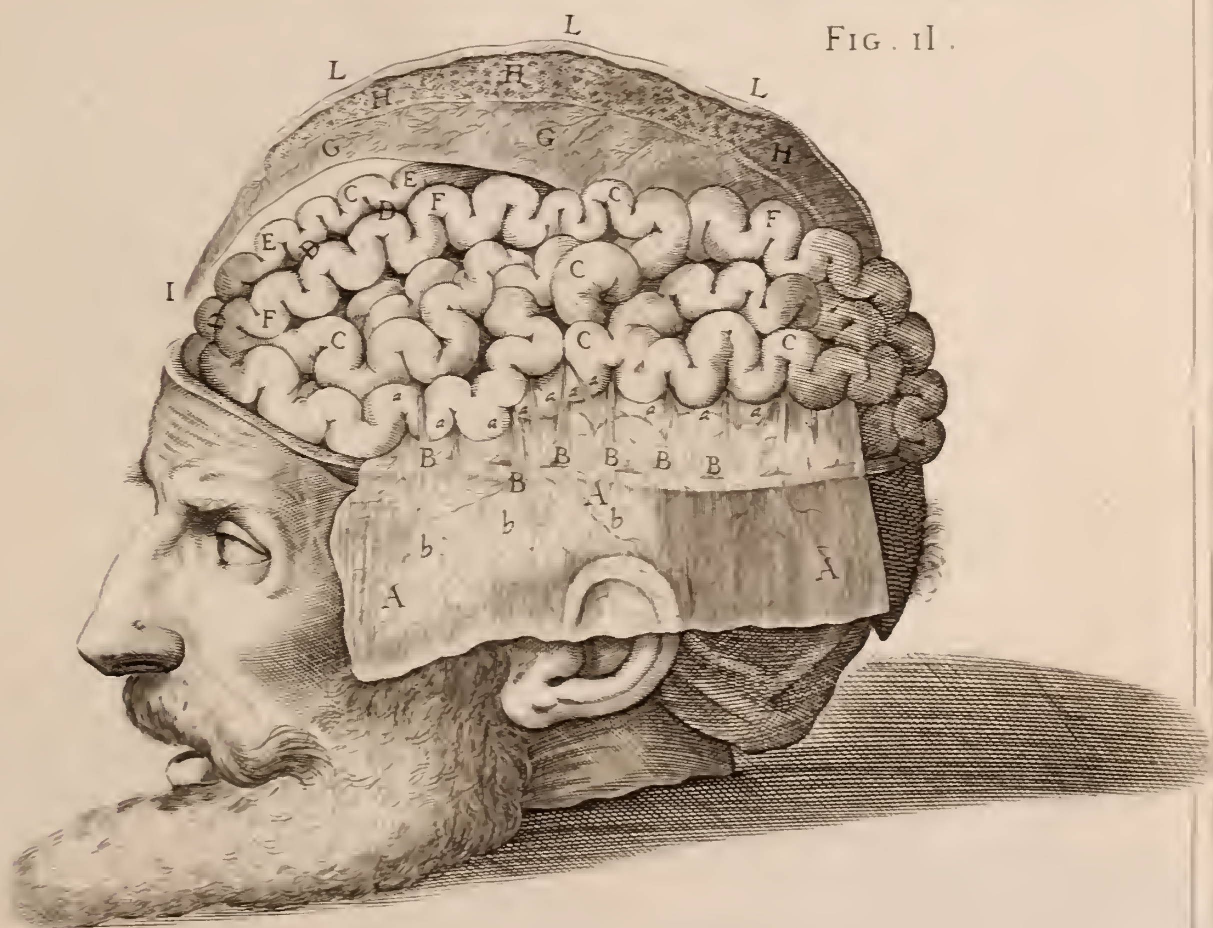
A A A	Membranæ crassæ decussatim dissectæ portiones tres à capite dependentes, ubi ejus interior superficies cernitur, & venulæ minutissimæ per ipsam dispersæ, notatæ
b b b	literis b b b.
B B	Vestigium resecti cranii.
C C C	Sinus tertius membranæ crassæ, cerebrum in dextram sinistramque partem dirimens.
D D D	Vasa ex hoc sinu deducta, & per superficiem tenuis membranæ disseminata, unde postea ad cerebri substantiam digeruntur.
E E E E	Membrana tenuis cerebrum universum immediate ambiens, & tegens. In hac notabis primum vasa, mirifico quodam ordine, juxta seriem anfractuum cerebri excurrentia: deinde & ductum ipsius membranæ secundum illas circumvolutiones.
F F F F	Anfractus cerebri sub membrana tenui nonnihil apparentes.
G G G G	Sinus spirarum, seu circumvolutionum cerebri, nondum satis evidentes.

FIGVRA II.

Remota utraque cerebri membrana, tam crassa, quàm tenui, cerebrum ipsum conspiciendum exhibetur: tum processus membranæ crassæ, qui Falx dicitur, nonnihil è suo loco naturali elevatus ostenditur.

A A A	Membrana tenuis à cerebro separata, & inversa, ut interna ipsius facies, per quam venulæ in omnes cerebri anfractus copiosissimè excurrunt, conspiciatur.
a a a a	Propagines exilium venarum ex cerebri anfractibus erumpentium, per tenuem membranam sparsæ.
b b b	Venulæ exiles digestæ per tenuem membranam.
B B B B B	Portiones membranæ tenuis, quæ inter spiras serpentes, spiras undique investiunt.
C C C C	Anfractus cerebri, sive Spiræ, intestinorum ritu contortæ, atque ex loco naturali remotæ.
D D D	Spatium inter dextram, & sinistram cerebri partem, in qua Falx reconditur.
E E	Dextra cerebri pars.
F F	Sinistra cerebri pars.
G G	Processus membranæ crassæ superior, Falx dictus, copiosis venulis refertus, & inter dextram, sinistramque cerebri partem situs, qui ex loco naturali hic elevatus cernitur.
H H H	Superior falcis pars, per quam sinus tertius crassæ membranæ excurrit.
I	Extremitas falcis acuta, quæ ossi cristoso adnectitur.
L L L	Sinus tertius crassæ membranæ cerebri, falciformi processui superstratus.


TAB. II.
Fig. I
A
b
D
E
F
G


Fig. II.
L
H
G
E
D
C
F
I
B
A
b

LIBRI DECIMI
TABVLÆ III EXPLICATIO.

FIGVRA I.

Diducto leviter digitis ad latera, Cerebro, utraque membrana, qua tegebatur, denudato, remota etiam ex loco proprio Falce, corpus callosum & ductus per ipsum ad tenuem membranam ascendentes, demonstrantur.

A A	Membrana crassa ab hoc Capite, tanquam novo, ad latera revoluta.
B	Cutis dependens.
CCCC	Cerebrum adhuc tenui membrana tectum, sed divisum, & separatum à se.
D D	Cerebri pars dextra.
E E	Cerebri pars sinistra.
F F F F	Cerebri dextra, & sinistra pars antea juncta, nunc utrinque leviter digitis ad latera revoluta, ut tum ipsum corpus callosum, G, G, tum ductus H, H, per callosum corpus excurrentes, rectius compareant.
G G	Corpus callosum cerebri.
H H	Ductus, utrinque per callosi corporis substantiam disseminati, quorum soboles ad latera tenuis membranæ dictas partes integentis transmittuntur. hi à quarto sinu oriuntur.
I I I	Falx, sive processus superior membranæ crassæ, qui spatium inter dextram sinistramque cerebri partem occupabat, è loco suo naturali elevatus cernitur, in qua venulæ, per ipsius substantiam dispersæ, observentur.
K K K	Sinus tertius membranæ crassæ in superiore falcis parte positus.
L L	Asperitas falcis, per quam annecti solet lateribus tenuis membranæ.
M M	Revolutio ad latera particulæ cujusdam falcis, ut duplicationem illam membranæ crassæ, & sinum in ea contentum facilè quis animo assequatur.
N	Extremitas falcis acuta, processui ossis spongiosi cristam galli referenti adnexa.

FIGVRA II.

Ablata, alta & transversa sectione, magna portione cerebri, intimiores partes, ipsique adcò Ventriculi nunc ostenduntur.

A A A	Cerebri secti per medium pars dextra.
B B B	Ejusdem cerebri pars sinistra.
a a a	Puncta rubra quæ apparere solent in cerebri administratione, nihilque sunt aliud, quam sanguis, ex venulis per cerebrum digestis & dissectis, exstillans.
C C C	Linea est per medietatem corporis callosi arte ducta, ut vestigium divisionis illius cerebri in dextram sinistramque partem exprimat.
D D	Dexteri cerebri Ventriculi latera, parum digitis revoluta.
E E	Sinistri Ventriculi latera, à se nonnihil diducta.
F F	Duo trunci exigui venularum illarum, quas in præcedente figura (signatas literis H, H,) per callosum corpus expandi, & in tenuem membranam dispergi diximus.
GGHH	Duo superiores cerebri Ventriculi, dexter & sinister, nondum perfectè aperti, oblique tamen anfractuosi semicirculares ac tenui membrana obtecti, in sequentibus Tabulis rectiùs conspiciendi.
I	Plexus choroides, dextrum cerebri ventriculum percurrentes.
K K	Venulæ graciles, à vasis plexum choroidem constituentibus deductæ, in sinistro ventriculo nonnihil evidentiores.
L	Plexus choroides sinistrum ventriculum percurrentes.
M	Portiuncula falcis, versus posteriora retractæ.


TAB. III.
Fig. I.


Fig. II.

LIBRI DECIMI
TABVLÆ IV EXPLICATIO.

FIGVRA I.

Altiore adhuc ſectione facta, & ventriculorum labris nonnihil ad latera diductis, corpus calloſum, & ſubtus ſpeculum, plexuſque choroides, videndi exhibentur.

A A A Cerebri per medium ſecti pars dextera.
B B B Ejuſdem cerebri pars ſiniſtra.
C C C Linea arte ducta per corpus calloſum, ut veſtigium appareat diviſionis cerebri.
D D Calloſum corpus ad ſiniſtram partem nonnihil vi ductum, ut ſpeculum, ventriculum dextrum à ſiniſtro ſeparans, aptius demonſtretur.
E Portio ſpeculi,quæ ſuperiùs calloſo corpori,inferiùs fornici adnectitur.
F F Latera utriuſque Ventriculi, à propria cerebri ſubſtantia, qua tegebantur, diſſecti.
G G G Fundus, ſive inferior ventriculorum cerebri pars, in quo venulæ, à vaſis plexum choroidem conſtituentibus, comparent.
H H Plexus Choroides, ex venis & arteriis conflatus.
I I Portio quædam fornicis, quæ in ſequenti figura exactius conſpicietur.
K Portio falcis,ad poſteriora reflexa, variis plexibus corrugata.

FIGVRA II.

Diſſecto calloſo corpore, & verſus poſteriora retracto, plexus choroides integri, ſimulque ipſorum in cavitatem parvam ingreſſus demonſtratur: Fornix etiam, & ſub fornicis diviſione in loco tenebroſo vaſa tranſeuntia, oſtenduntur.

A A Corpus calloſum verſus poſteriora reflexum, ut fornix, ſubjectæque partes cernantur.
B B Ventriculi cerebri, ſublatis nunc omnibus ipſis incumbentibus partibus integrè, quoad fundum conſpicui.
C C C Fornix,non tam Trianguli, quàm duorum cornuum formam, aut, (cui rectius comparaveris,) Y, literam pythagoricam referens.
D D Plexus Choroides utriuſque ventriculi eleganter hic conſpicui.
E E Cavitates rotundæ, quas ad inferiora tendentes, plexus Choroides ingrediuntur.
F F Rami venularum, quæ per ſuperiorem calloſi corporis ſuperficiem expanſæ, Tabula tertia, figura prima, ſub literarum H H, ſigno monſtratæ ſunt, hoc loco à corpore calloſo ad anteriora retractæ: calloſo dein corpore ad poſteriora reflexo, cernuntur, ut earum ex internis partibus ortus conſpiciatur. Egreſſæ enim ex hac cavitate ad ſuperiora aſcendunt, & ad poſteriorem partem tendentes,in corpore calloſo (ut diximus) ſuos hinc inde ramulos ſpargunt, qui duobus in locis, interventu venæ, per anaſtomoſin, uti literæ aaa perbellè oſtendunt, junguntur.
G G G Vas à quarto craſſæ membranæ ſinu prodiens, ac ſub fornice in tenebricoſo hoc loco in tertium ventriculum admodum implexè deſcendens, quod in ſequentibus multo melius patebit.
H Hæc fiſſura locum ad os criſtoſum, nec non Spongoides pertingentem, ope cujus excrementa cerebri eò defluentia evacuari Placentinus credebat, deſignat.
I I I I I Puncta ſanguinis ex venulis cerebri exſtillantis clariſſimè patent.

TAB. IV.

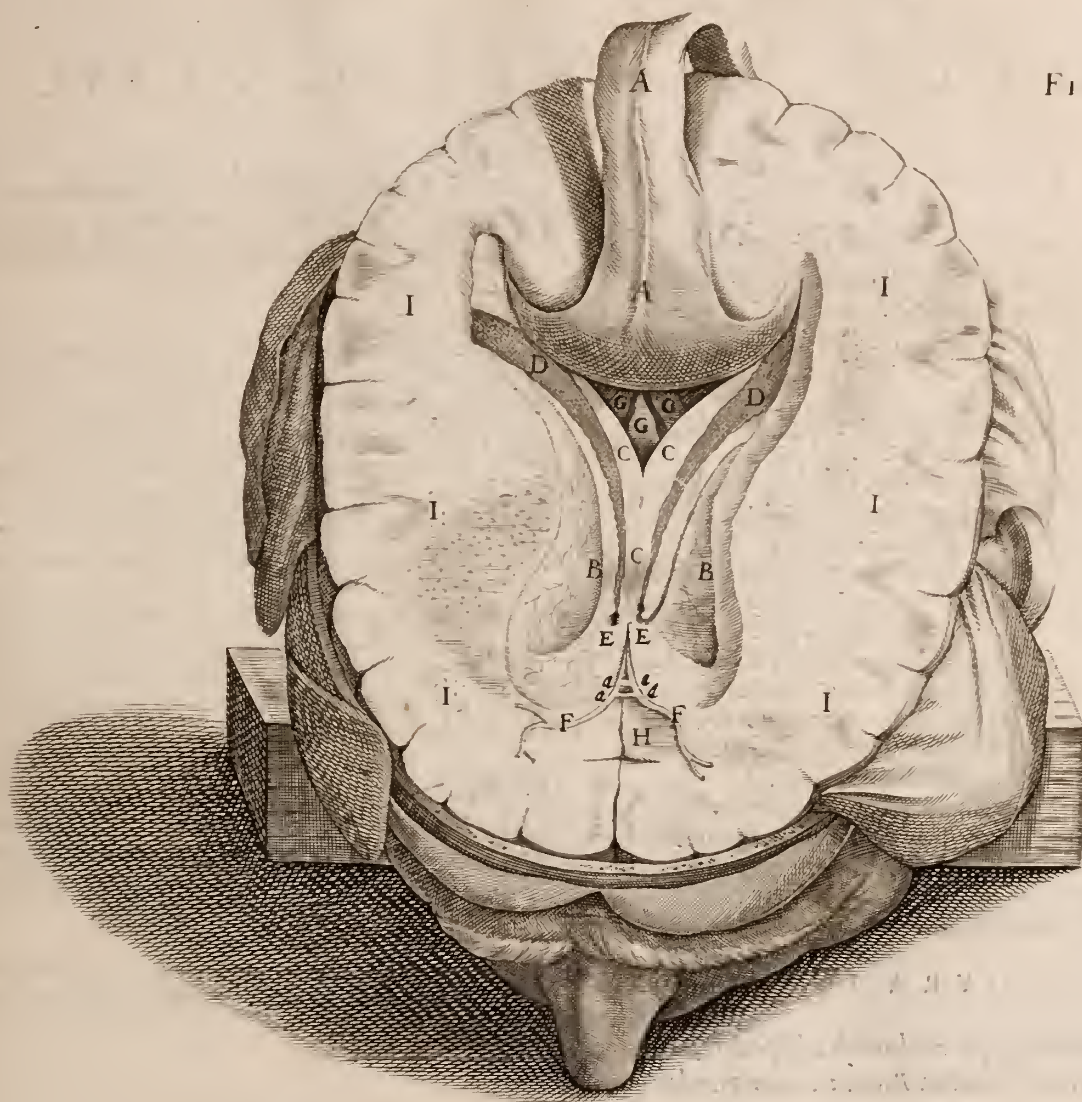


Fig. II.

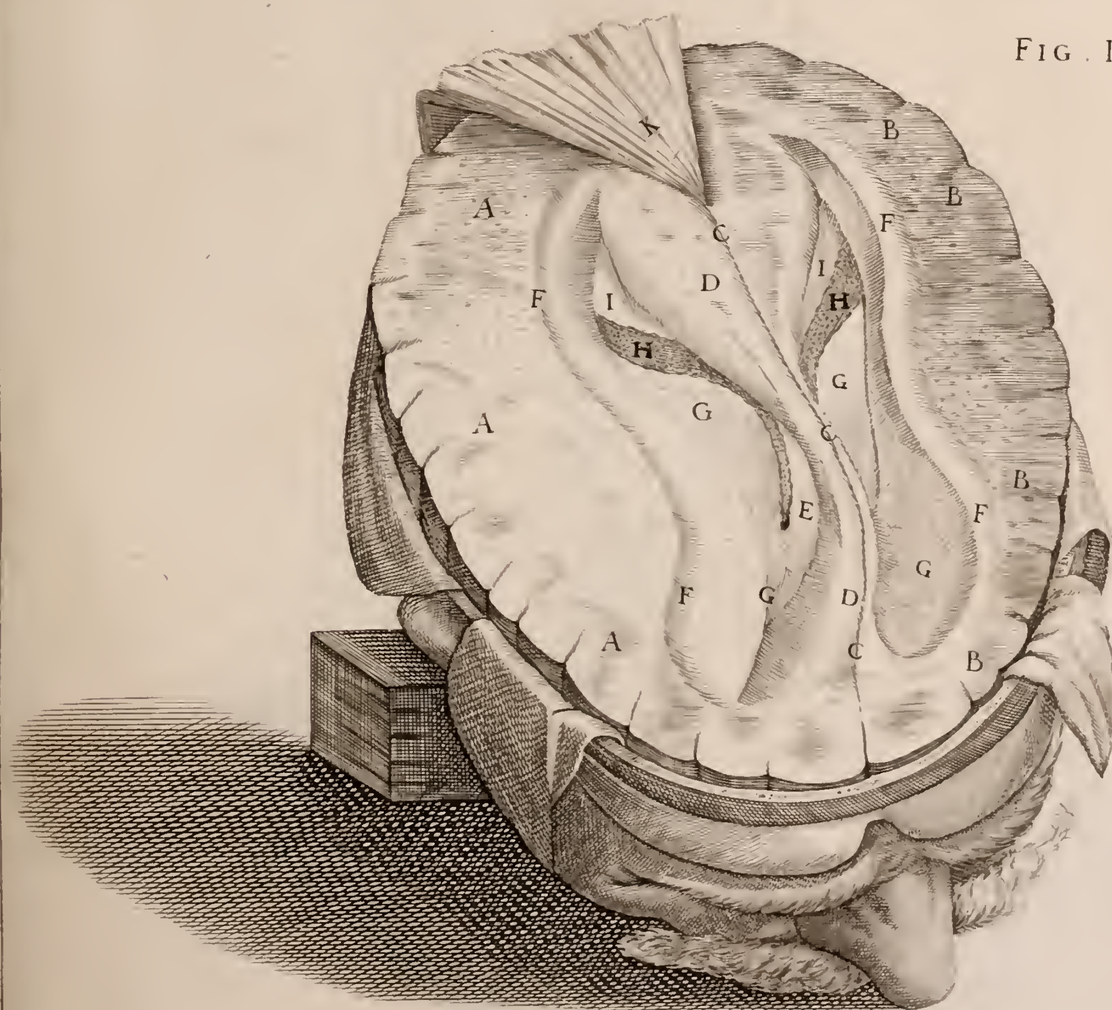


Fig. I.

LIBRI DECIMI TABVLÆ V EXPLICATIO.

FIGVRA I.

SEparato nunc prorſus calloſo corpore, & ejus loco elevata fornice verſus poſteriora vaſa, quæ ſub fornice latebant, tum ventriculi tertii ſitus, ac meatus ab ipſo recta ad pelvim tendens, demonſtratur, plexus quoque choroides expanſi oſtenduntur.

AAAA Vtriuſque Ventriculi, tam dextri, quam ſiniſtri fundus, & latera.

B B B Fornicis ſubſtantia verſus poſteriora ſublevata, ſub qua tamen propter plexum choroidem explicatum, nondum exacte tertius ventriculus conſpicitur.

C D Plexus choroides expanſi, in poſteriore ſui parte lunarem figuram obtinentes, in anteriore apicem, quo ferme ad foramen anterius tertii ventriculi deſinunt.

E Vas in duos ramulos diviſum, de quo figura ſecunda Tabulæ quartæ, litera G G dictum eſt, ad tertium ventriculum implicatè admodum contendere, tum plexibus choroidis ſeſe inſinuans, tum ramulos per ſubſtantiam utriuſque ſuperioris ventriculi diſpergens.

F Foramen, ſeu meatus profundus tertii ventriculi, ex tenui membrana factus, initio amplo ſenſim in canalem anguſtato, quod hic facilè videre licet, revolutis particulis tegentibus ad latera.

G G Extremitates plexus choroidis.

FIGVRA II.

ELevato nunc etiam plexu choroide ad ſuperiora, Ventriculus tertius oſtenditur. Remota autem membrana, quæ contenta tegebat, uterque ipſius meatus, tam primus, quàm poſterior, & corpuſcula quæ circumpoſita ſunt, ut glandula pinealis, nates, teſtes, aptiſſimè demonſtrantur.

AAAA Ventriculorum dextri, & ſiniſtri fundus.

B B Eorundem latera, ſive Parietes.

CCCC Rimæ, ſive Canales leviter in ſubſtantia eorundem ventriculorum exſculpti, ut etiam in aliis figuris apparet, & ad meatum anteriorem tertii ventriculi deducti.

D Sub hoc corpore extuberante Vulva ſita eſt.

E Meatus anterior tertii ventriculi, in quem excrementa cerebri recepta, ad glandulam pituitariam tranſmittuntur.

F F Rima, ſive tertius Ventriculus cum duobus ſuis meatibus, quibus ab anteriore & poſteriore parte terminatur.

G Meatus, ſeu foramen poſterius, quod ano ſimile dicitur, & ſub natibus ad quartum ventriculum abit.

H H Eminentiæ duæ ſuperiores ejuſdem cum cerebro ſubſtantię, ſola linea diſtinctæ, à forma Nates dictæ.

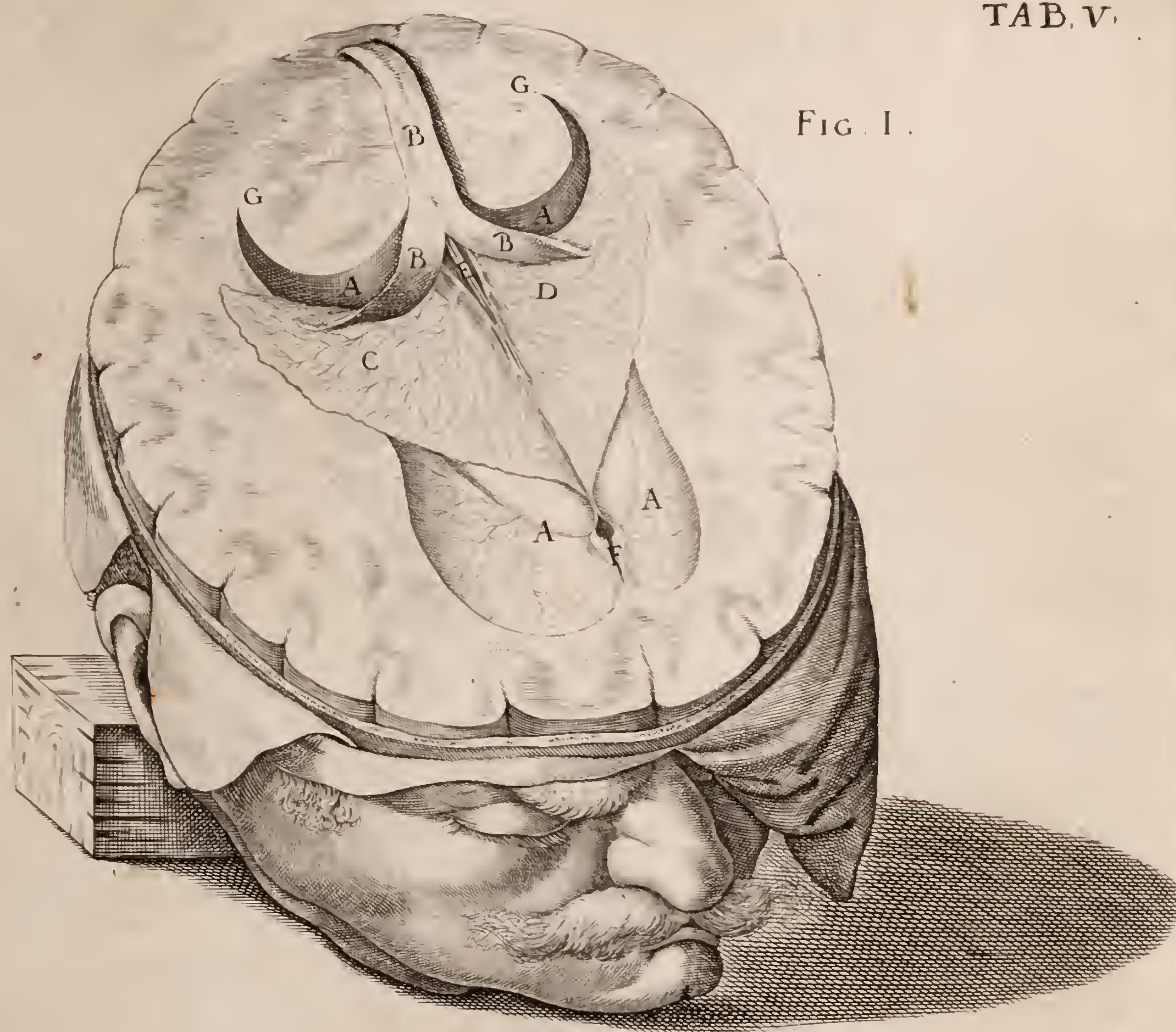
I I Inferiores extuberantiæ ob proximam glandulam, quæ peni à nonnullis comparata, Teſtes nominatæ.

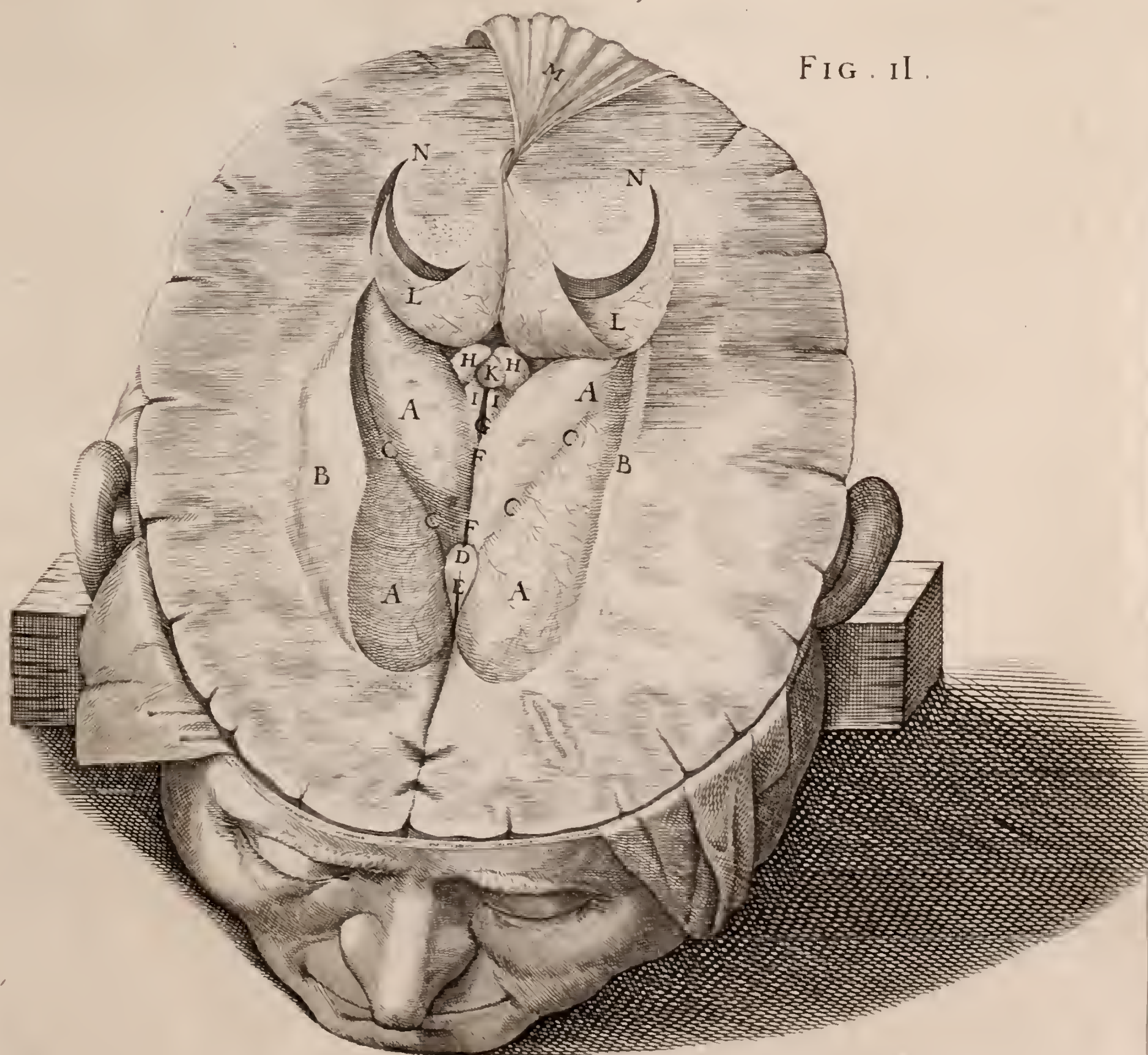
K Glandula pinealis, ſubſtantia dura conſtans, membrana tenui tecta, & dicti foraminis principio appoſita.

L L Plexus choroides ad ſuperiora reflexi.

M Falx ad poſteriora revoluta.

N N His angulis acutis figuræ lunaris, ſive ſemicircularis, quò anteriores ventriculi in parte poſteriore vergunt, clariſſimè patet.


TAB.V.
Fig. I.
G
B
G
A
B
B
A
D
C
A
A
F


Fig. II.
M
N
N
L
L
H
K
H
A
A
B
B
A
A
D

LIBRI DECIMI
TABVLÆ VI EXPLANATIO.

FIGVRA I.

Remota posteriore cerebri parte, membrana crassa cerebellum involvens, & Torcular vocatum comparet, quo per medium disſecto, & membranis ad latera revolutis, interior quatuor ſinuum facies conſpicienda exhibetur.

A A	Os cranii, in quo meditullium optimè comparet.
æ æ	Spatium, quod inter cranium & duram matrem eſt, oſtenditur.
B B B B	Reliquum ſubſtantiæ cerebri profunda ſectione ſublati.
C C	Fundus dextri & ſiniſtri Ventriculi, copioſis venarum propaginibus conſperſus.
D	Tertius ventriculus, ad latera paululum deductus.
E	Foramen anterius tertii ventriculi ad pelvim, ſive infundibulum deſcendens.
F F	Plexus choroides, ſive retiformes, leviter extra ſedem ſuam remoti, & expanſi.
G G	Principium plexuum retiformium.
H H	Finis eorundem plexuum.
I I	Portio cerebelli detecta.
K K	Proceſſus poſterior craſſæ cerebri membranæ, cerebrum à cerebello dividens.
L L	Membranæ quarti ſinus aperti, ad latera convolutæ.
M M	Membranæ primi ſinus aperti, ad latera poſitæ.
N N	Membranæ ſecundi ſinus diſſecti, revolutæ.
O O	Primus craſſæ membranæ ſinus.
P P	Secundus craſſæ membranæ ſinus.
Q Q	Quartus craſſæ membranæ ſinus, in quo innumera propemodum foraminula viſuntur.
R R R	Tertius ſinus in ſuperiore falcis regione poſitus, à craſſa membrana, cui adnectebatur ad literam A, reſectus.
a a a a a	Denotantur orificia vaſorum, quæ ex tertio ſinu in tenuē membranam propagantur, ſupra Tab. II, figura prima, literis D D D D D notata.
S	Principium, vel concurſus quatuor dictorum ſinuū, Torcular Herophilo, ex opinione quorundam, dictum.
T T T	Proceſſus falciformis à cerebri ſubſtantia undiquaque denudatus, & extra ſitum poſitus, ut totus exacte cernatur.
b b b	Vaſa minuta per falcis ſubſtantiam diſperſa.
V	Cuſpis proceſſus falciformis acuta, & nonnihil incurvata, ab oſſe criſtiformi nunc ſeparata.
X X X X	Membranæ tertii ſinus aperti revolutæ, ut ejus interior facies appareat.

FIGVRA II.

Ablata craſſa membrana cerebellum involvente, ipſius Cerebelli ſubſtantia oſtenditur: & rima, ſive ventriculo tertio ad latera diducto, cavitas ejus, & in ipſo contenta Vulva cum foramine anteriore apparet.

A A A A	Os cranii.
B	Meditullium cranii.
C C C	Spatium, quod inter cranium & craſſam membranam eſt.
D	Eminentia quædam cranii dextram ſiniſtramque cerebelli partem dirimens.
E E E	Craſſæ membranæ portio, quæ cerebellum inveſtit, ad poſteriora retracta.
F F a a c c	Cerebelli ſubſtantia, per cujus ſuperficiem externam plures venulæ ſparguntur, (a a,) & lineæ excurrunt (c.c.)
G G	Clunes nonnihil è loco ſuo motæ.
H H	Teſtes, ſimiliter ad ſuperiora ut clunes elevati, & diviſi.
I	Glandula pinealis teſtibus contigua.
K K	Plexuum retiformium ingreſſus.
L	Foramen, ſeu meatus poſterior Ventriculi tertii, toties jam demonſtratus.
M	Cavitas, quæ ventriculo tertio diducto cernitur.
N	Corpus figuram pudendi muliebris exprimens, Vulva propterea dictum, ad cujus anteriorem partem foramen anterius tertii ventriculi patet.
O O O	Ventriculorum dextri, & ſiniſtri fundus.
P P P P	Latera, ſeu parietes eorundem.
Q Q	Plexus choroides ſtudio extra ventriculos commoti.
R R R R	Cerebrum, cujus ſuperior, & poſterior pars cerebello incumbens, ablata eſt.

TAB. VI.

FIG. I.

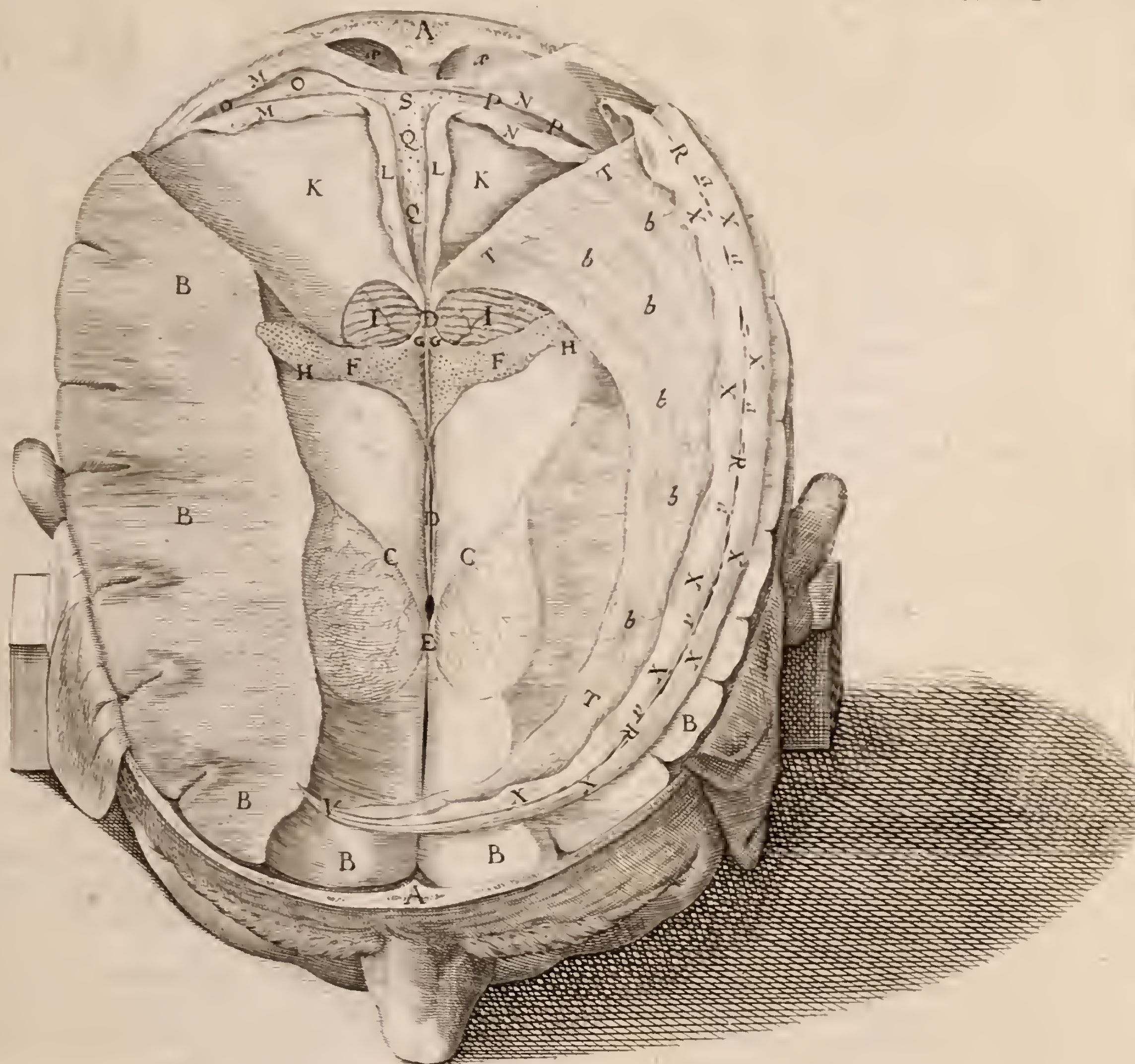
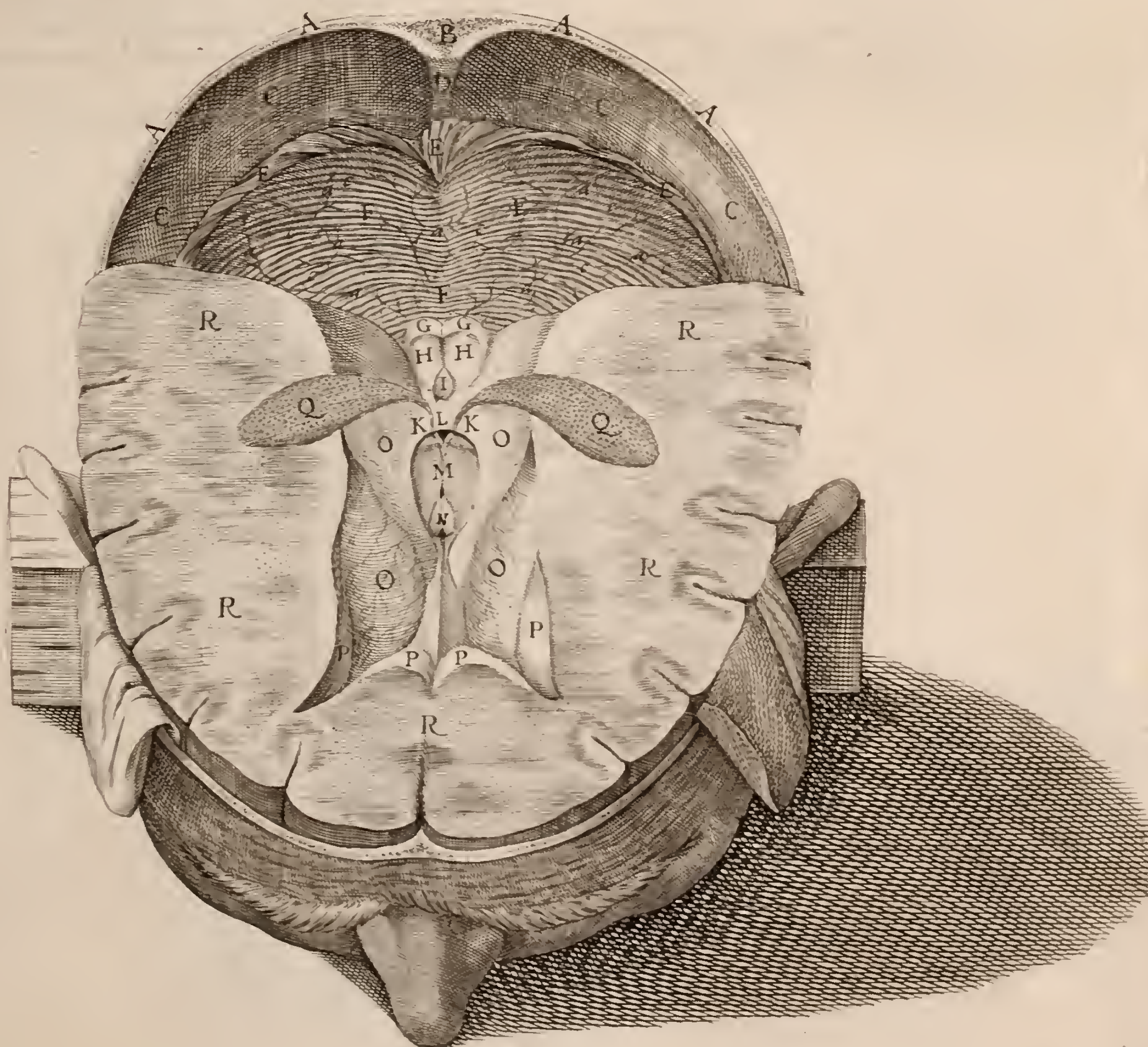


FIG. II.



LIBRI DECIMI.

TABVLÆ VII EXPLICATIO.

FIGVRA I.

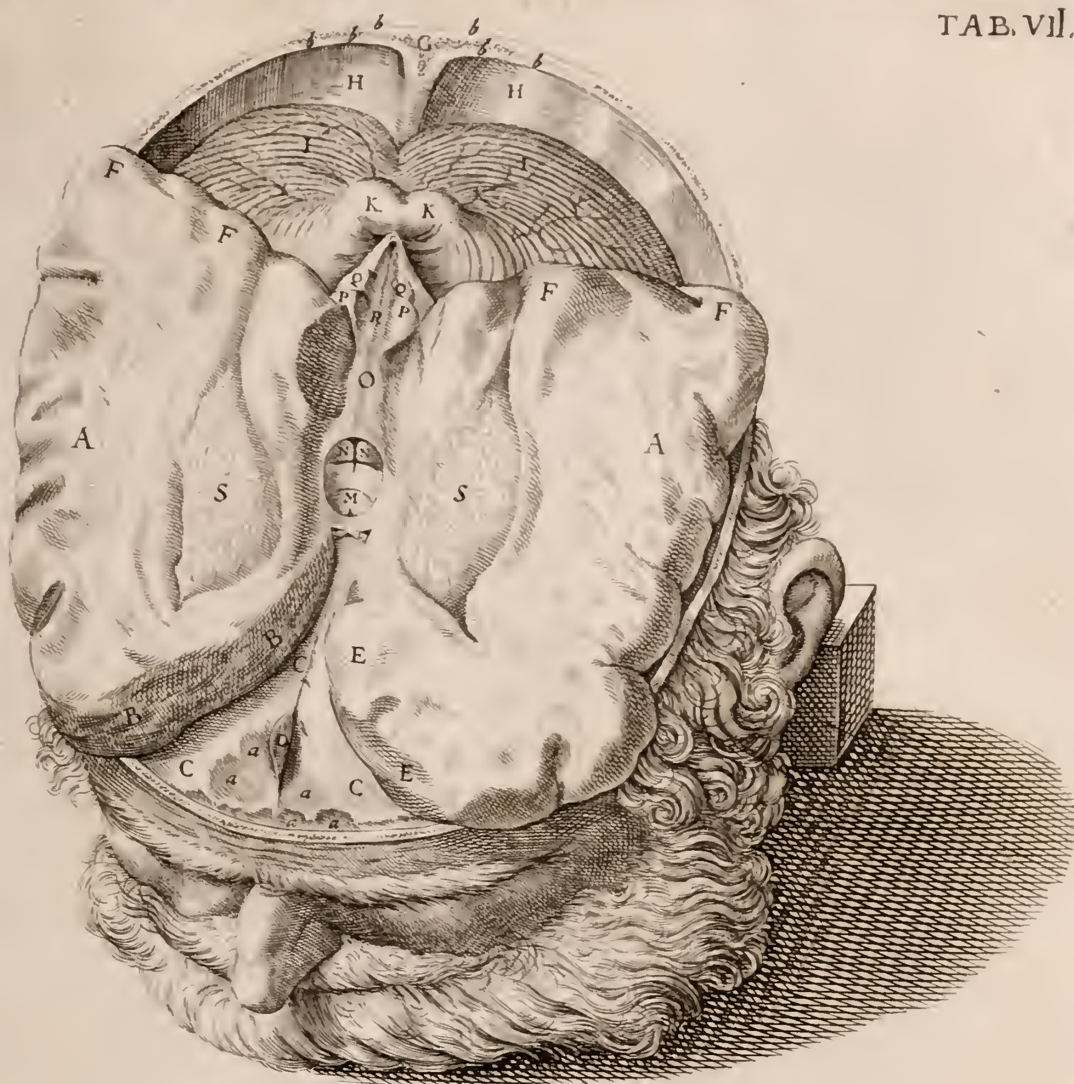
Vtraque cerebri parte, tam dextra quam finiſtra à ſe diducta, non tantum juxta latera, ſed etiam quo ad anteriorem partem, Os criſtoſum, ad quod corpus falciforme annecti diximus, exacte apparet. Teſtibus autem, ac natibus per medium diviſis, atque à ſe diſtenſis, meatus ille, qui ſub ipſis ex tertio ventriculo in quartum abit, cernitur. Facta etiam profundiore ſectione, vulva à ſe diducta videtur, meatuſque ille, qui in pelvim deſinit, & prope quem exortus nervorum opticorum conſiſtit.

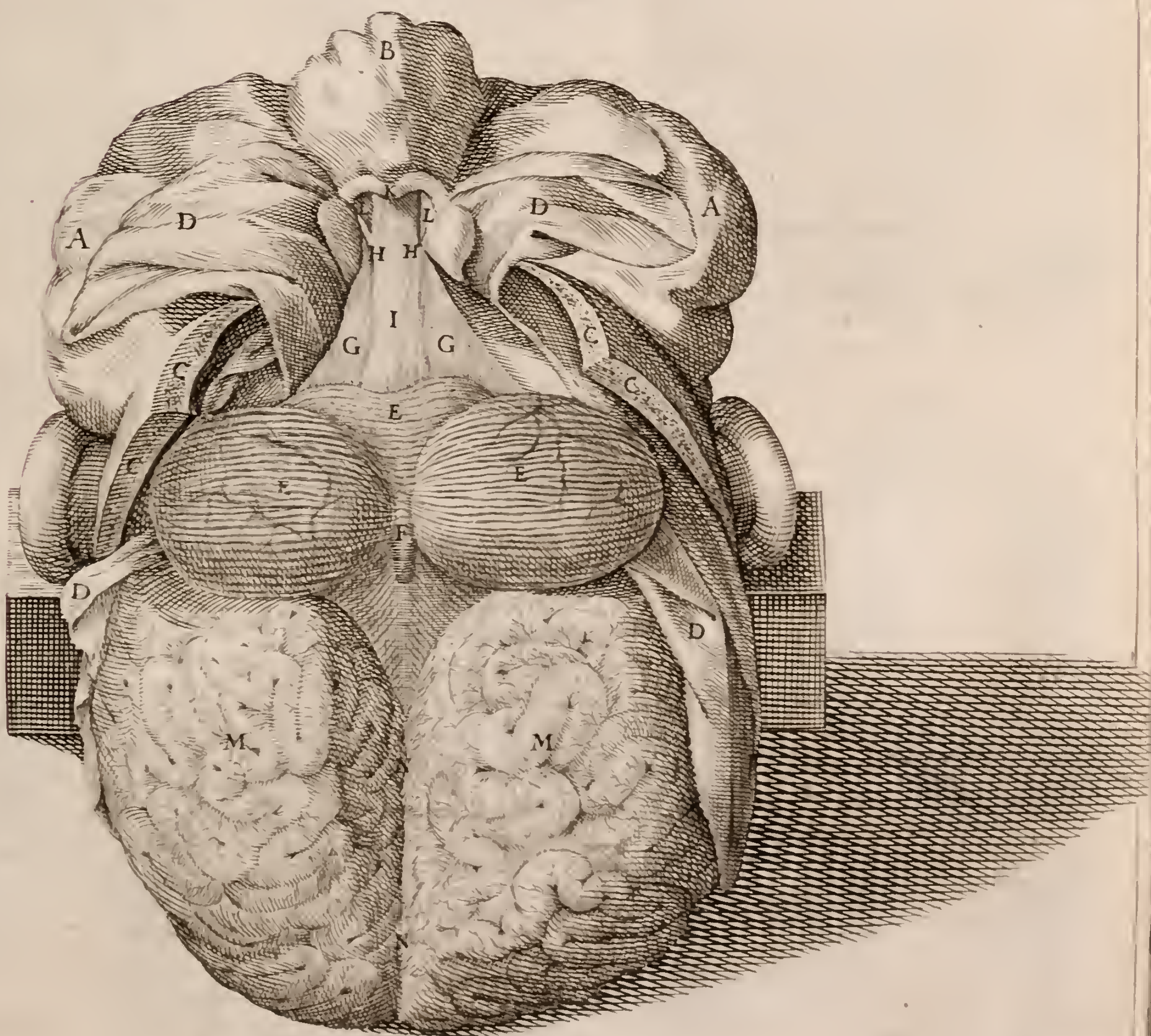
A A | Cerebri portio dextra & ſiniſtra, à ſe diducta, & nonnihil extra cranium levata.
B B | Portio dextræ atque anterioris cerebri partis paululum revoluti, ut criſtiforme os D in conſpectum prodeat.
C C a a | Pars cranii, anteriorem illam cerebri portionem B B ſuſtinens.
D | Os criſtiforme, in cujus verticem apex corporis falciformis deſinit.
E | Cerebri magna portio diſſecta, ut calvaria C C cum oſſe criſtoſo D appareat.
F F F F | Veſtigium illius ſectionis, qua tota illa cerebri pars, quæ cerebellum tegebat, ablata fuit.
G b b b | Meditullium cranii inter duas laminas (b b b) concluſum.
H H | Calvariæ interna facies, cui cerebellum incumbit.
I I | Cerebelli pars poſterior in naturali ſitu locata, & multis venarum ſurculis conſperſa.
K K | Cerebelli pars antica, ad ſuperiora elevata.
L | Nervorum opticorum exortus.
M | Meatus primus tertii ventriculi, qui ad pelvim deſcendit, dilatatus.
N N | Vulva ad latera diducta.
O | Hic foramen, ſive meatus tertii ventriculi, qui Anus dicebatur, ſitus erat, at nunc diſſectus cernitur.
P P | Teſtes ſtudio aperti, ut principium quarti ventriculi detegeretur.
Q Q | Nates diviſi, ut ductus, qui ſub ipſis latebat, conſpiceretur.
R | Ductus poſterior tertii ventriculi, in quartum tendens, apertus.
S | Veſtigia fundi dextri & ſiniſtri ventriculi cerebri.

FIGVRA II.

Caput novum undique à cranio, carne, & craſſa membrana ſeparatum, atque in faciem poſitum, ut naturalis Cerebelli, tam ſitus, quàm connexio cum cerebro, & ſpinali medulla, compareat. Simul etiam ſpinalis medullæ in vertebras proceſſus oſtenditur, qui tamē cum tenui quadam membranula ſit tectus, non adeo aperte exprimi potuit.

A A | Caro muſculorum à vertebris divulſa, ac ſeparata.
B | Vertebra prima cervicis nondum à ſua carne liberata.
C C C | Calvariæ reſectæ veſtigia.
D D D | Craſſa membrana, tam à cerebro, quam à cerebello undique ſeparata.
E E E | Cerebellum, per cujus ſuperficiem innumeræ venulæ diſcurrunt.
F | Portio proceſſus vermiformis anterioris.
G G | Membranula quædam, velaminis inſtar ſpinalem medullam, & cerebelli portionem, à quo ortum ducit, contegens.
H H | Nervi ex ſpina prodeuntes.
I | Portio medullæ ſpinalis ſub cerebello egrediens, multis cum nervulis exiguis à ſe propagatis, ſub membrana conſiſtens.
K | Corpus primæ colli vertebræ.
L L | Foramen vertebrarum colli, per quod ſpinalis medulla ex cranio ad dorſum tranſit.
M M | Cerebrum cerebello adhuc annexum, & membrana tenui tectum.
N N | Diviſio cerebri ſatis evidens.


FIG.I.
TAB.VII.


FIG.II

TABVLÆ VIII DILVCIDATIO.

FIGVRA I.

DEmonſtrantur ea, quæ ſub membranula illa, in præcedenti proxima figura ſpinæ medullam tegente, latebant. Exempto enim cerebro, & capite in facie collocato, tum ad anteriora cerebello tracto, etiam ſpinalis medulla ex vertebris tracta eſt, quæ hic jam apertè ſua membranula quaſi excoriata videtur, ipſa membranula ad latera tracta. Exortus etiam trium parium nervorum ex ejus principio adhuc obſcure apparentes conſpiciuntur.

AA Veſtigia reſecti cranii.
B Prima cervicis vertebra, ſua carne adhuc ſtipata.
CC Cerebelli duæ portiones laterales, tenui membrana tectæ, per quorum ſubſtantiam venulæ excurrunt.
D Cerebelli media pars vermiformes proceſſus conſtituens.
E Cerebelli portio.
FF Membranula ſpinalis medullæ ad latera tracta.
GG Spinalis medullæ ſubſtantia detecta.
H Quarti ventriculi cerebri pars maxima in principio ſpinalis medullæ exſculpta, calami, quo ſcribimus, mucronem referens.
IKL Quintum, (II) Sextum (KK) & Septimum, (LL) nervorum par.
MM Craſſa membrana cerebri inferiorem calvariæ regionem tegens.
NN Aures.

FIGVRA II.

CErebello, & Cerebro ad anteriora cum ſpinali medulla revolutis, Vaſa, ex quibus Rete mirabile contexitur, tum Infundibulum, unà cum Glandula pituitaria cernitur.

AA Veſtigia reſecti cranii.
BB Cerebellum, cum vaſis per ipſius ſubſtantiam perreptantibus, ad anteriora revolutum.
CC Cerebri adhuc integri inferior portio ſimiliter revoluta.
D Spinalis medulla cerebello adhærens, cum ſuis arteriolis, & venulis, ad anteriora tracta.
E Portio arteriarum Vertebralium, in utroque fine bifurcata, ex qua arteriolæ illæ oriuntur, quæ per ſpinalis medullæ ſubſtantiam excurrunt, ac cum carotidis arteriæ ramo majore rete mirabile conſtituunt.
FF Portio retis mirabilis, ex dicta arteria conflati, & ruditer delineati.
GGGG Tenuis cerebri membrana extenſa.
H Infundibulum ex tenui membrana, cerebri ſubſtantia undique ſeparata, conſtitutum.
I Pars inferior, & teres infundibuli.
K Eminentia hæc obſcurè glandulæ pituitariæ formam refert, in quam infundibulum deſinit.
LL Nervorum à ſpinali medulla reſectorum portiones in prima hujus tabulæ figura, ſpinali medullæ adhuc adhærentes, obſcure delineatæ.
M Prima cervicis vertebra à ſua carne nondũ omnino libera.
NN Aures.

FIGVRA III.

DIcta cerebri portione, in ſecunda figura expreſſa, tum cerebello cum ſpinali medulla ex cranio exemta, cerebri cum cerebello, itemque cerebelli cum ſpinali medulla connexio ſeparatim oſtenditur, in cujus principio jam exacte, ac integre quartus Ventriculus exprimitur.

AA Cerebelli dextra, & ſiniſtra pars, plurimis venulis perfuſa.
B Vermiformis cerebelli proceſſus ad anteriorem partem retractus: cum quartum ventriculum tegere ſoleat.
C Ventriculus quartus in ſpinali medulla D, exſculptus.
DD Spinalis medulla.
EE Cerebri portio cerebello adhærens.

FIGVRA IV.

CErebellum hic à ſpinali medulla, & cerebro ſeparatũ, ſigillatim ponitur, duæ tamen portiunculæ ſpinalis medullæ cum glandula pineali relinquuntur, ut, qua ſui parte illi adnectantur, demonſtretur.

AA Cerebelli ſubſtantia dura, tranſverſis lineis interſtincta.
B Vermiformis proceſſus.
C Glandula pinealis.
DD Portiones ſpinalis medullæ, quibus cerebello in poſteriore ſui parte, ubi quartus ventriculus ſitum habet, adnectitur.

FIGVRA V.

Hac figura ſeparatio cerebelli à ſpinali medulla exprimitur.

AA Duæ partes cerebelli latiores.
B Proceſſus vermiformis.
CC Veſtigium albicans ſpinalis medullæ à cerebello ſeparatæ. hic enim Cerebellum ſpinali medullæ conjungebatur.

FIGVRA VI.

CErebellum altera ſui parte diſſectum proponitur, ut ejus ſubſtantia interna conſpiciatur.

AA Cerebelli ſubſtantia externa.
B Cerebelli ſubſtantia interna diſſecta, ejuſque ſubſtantia albicans.
CC Vermiformis proceſſus annexus cerebello, hic ſeparatus.

FIGVRA VII.

SEcto per medium cerebello, ſubſtantia ipſius interior alba, litera A, oſtenditur.

FIGVRA VIII.

EOdem Cerebello ſecto, ipſius interna ſubſtantia accuratius depingitur.

AA Interna cerebelli & albicans ſubſtantia.
BBB Ejuſdem livida ſubſtantia, albæ ſubſtantiæ productiones in ſe continens.

FIGVRA IX.

SPinalis medullæ principium ſeparatim locatum, ut ipſius Vera figura exprimatur.

AA Membranula ſpinalem medullam tegens, hic ad latera diducta.
BB Spinalis medullæ, quæ contineri ſolet in cranio, portio.
CC Duæ ipſius portiones, quibus cerebello adhærere ſolet.

FIGVRA X.

EAdem ſpinalis medulla proponitur, ſed reſectis portionibus illis quibus cerebello adhæret, itemque membranula. Inverſa quoque eſt, ut ductus ille poſterior, qui ex tertio ventriculo in quartum, ſub natibus, teſtibus, & pineali glandula tendit, ex hac parte, diducto quarto ventriculo, conſpiciatur.

AAA Spinalis medullæ ſubſtantia.
B Quartus ventriculus non exacte expreſſus.
C Ductus tertii ventriculi in quartum.
D Glandula pinealis.
E Rudis natium, & teſtium in ſpinali medulla ſitorum, delineatio.

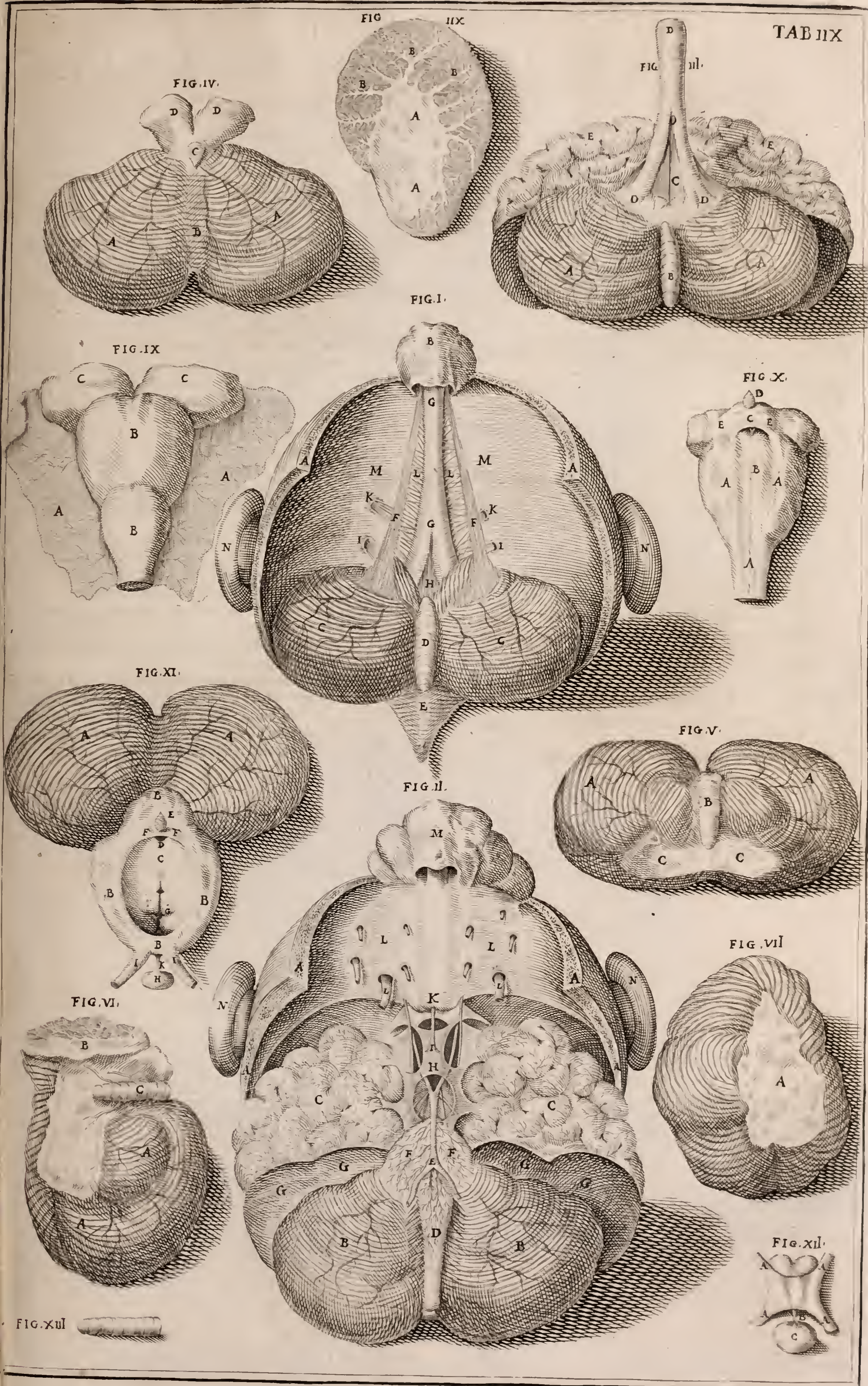
FIGVRA XI.

HAEc figura, ſi quis recte ſecum perpendat, ad ſecundam figuram ſextæ Tabulæ pertinet. Oſtenditur enim Cerebellum, & Cerebri ſubſtantiæ portio, in qua tertius Ventriculus in omnes dimenſiones diductus, cum utroque ſuo foramine tam anteriore, quod ad pelvim, quam poſteriore, quod ad quartum ventriculum tendit, exprimitur.

AA Cerebellum.
BBBB Cerebri ſubſtantia.
C Ventriculus cerebri tertius.
D Foramen poſterius ventriculi tertii ad quartum tendens.
E Glandula pinealis.
FF Natium & teſtium locus.
G Meatus anterior ventriculi tertii ad glandulam pituitariam deſcendens.
H Glandula pituitaria.
II Principium nervorum opticorum.
K Infundibuli pars.

FIGVRA XII, & XIII.

PRior figura Nervorum opticorum portionem A A, cum infundibuli parte, B, & glandula pituitaria C. Poſterior, Vermiformem cerebelli proceſſum monſtrat.


TAB IIX
FIG.IV.
FIG IIX
FIG III.
FIG.I.
FIG.IX
FIG.X.
FIG.XI.
FIG.V.
FIG.II.
FIG.VII
FIG.VI.
FIG.XII.
FIG.XIII

LIBRI DECIMI

TABVLÆ IX DECLARATIO.

FIGVRA I.

Cerebri, ejuſque partium delineatione ex communi Anatomicorum ſententia propoſita, fabricam ejuſdem, inverſa, ut vocant, ſectione, & nova, exprimere Placentinus ſequentibus Tabulis voluit. Cerebrum ergo in hac figura ab omnibus undique oſſibus liberatum, cæterum craſſa adhuc membrana contectum, inverſum proponitur.

AAAA Dura membrana, venulis conſperſa quamplurimis, undique cerebrum & cerebellum inveſtiens.
B Spinalis medulla craſſa membrana contecta.
CC Cerebellum craſſa membrana tectum ac circumſcriptum, aptiſſime hic comparens.
D Glandula pituitaria, craſſa membrana adhuc inveſtita.
EE Ramus major arteriæ carotidis.
FF Duo oculi.
GGG Muſculi oculorum, in ſuo ſitu jacentes.
HH Muſculis his interpoſita pinguedo.
II Hic parum exciſa craſſa membrana, Cerebrum, KK, & nervi olfactorii (I, I,) apparent.
KK Portio quædam cerebri conſpicua.

FIGVRA II.

Idem Cerebrum in eodem ſitu relictum exhibetur: membrana autem craſſa decuſſatim ſecta, & ad latera revoluta, quale tum ipſum appareat tenui adhuc meninge inveſtitum, tum quæ ejus partes cernantur, proponitur.

AAAA Craſſa cerebri membrana decuſſatim ſecta, & ad latera diducta.
BBBB Cerebri ſubſtantia, tenui adhuc meninge tecta.
CC Diviſio cerebri in ſiniſtram & dextram partem admodum conſpicua.
DD Cerebellum tenui membrana adhuc tectum.
EEE Spinalis medulla, tenui membrana adhuc inveſtita. Quo loco diligenter advertendum eſt, quanto artificio, & quàm præclara induſtria ſculptor punctulis quibuſdam tenuem membranam expreſſerit, ut tranſparere ſubjacentia corpora magna quadam intuentium animi jucunditate videantur.
FFF Venulæ per cerebellum ejuſque membranam digeſtæ.
GG Ramus major interioris arteriæ Carotidis, Rete mirabile efficiens.
HHa Interior hujus rami G, ſurculus, de quo tab. ſequenti plura. Enaſcitur autem circa a, a.
I Glandula pituitaria.
KKL Ortus nervorum oculos moventium, ſive ſecundi paris nervorum cerebri. Ex his dexter circa L, in muſculos
b oculi inſeritur: ſiniſter circa b, abſciſſus eſt.
MM Principium nervorum opticorum, ſive primi paris nervorum cerebri.
NN Quintum par nervorum cerebri.
OO Sextum par nervorum Cerebri.
P Portio infundibuli, ſive pelvis.
QQ Organa olfactus, ſive Octavum par nervorum cerebri.
RR Nervi optici, ſive primum par nervorum cerebri, à conterminis muſculis liberum.
S Muſculus palpebram attollens.
T Trochlea, ſive cartilago trochlearis, muſculi ſuperioris oculum circumvolventis.
V Muſculus ille cum trochlea T conſpicuus.
XXXX Alii quatuor muſculi oculum moventes, ac tendinibus ſuis, ut & prior V, in oculi corneam tunicã deſinentes.
YY Oculi circularem figuram obtinentes, quorum dexter à muſculis ſeparatus eſt.
ZZ c Vertebrales arteriæ, quarum conjunctio circa c, progreſ-
d ſus uſque ad d, ubi in duos ramos iterum dividuntur,
ee e, e. Sed harum demonſtratio perfectior in ſequenti Tabula, ubi literis R, R, inſignitæ ſunt, dabitur.
ff Proceſſus cerebri mammillares dicti.

TAB. IX.

FIG. I.

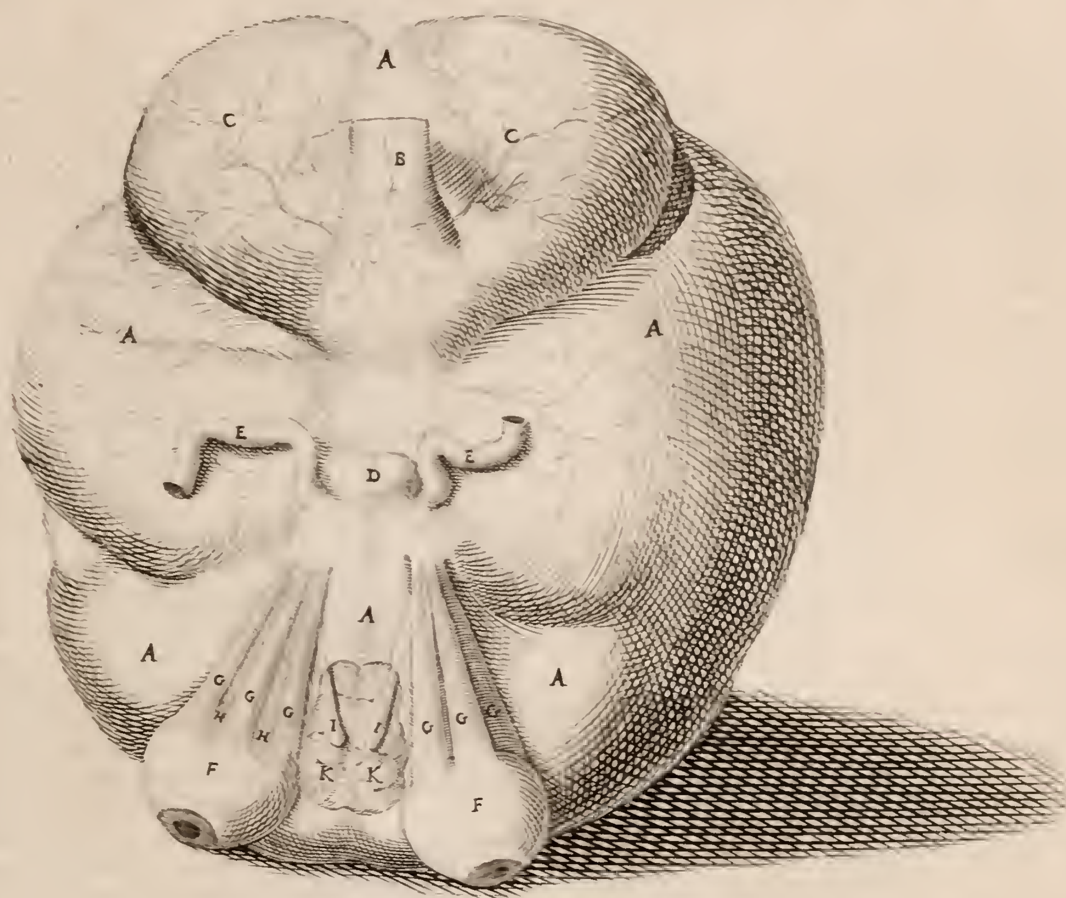
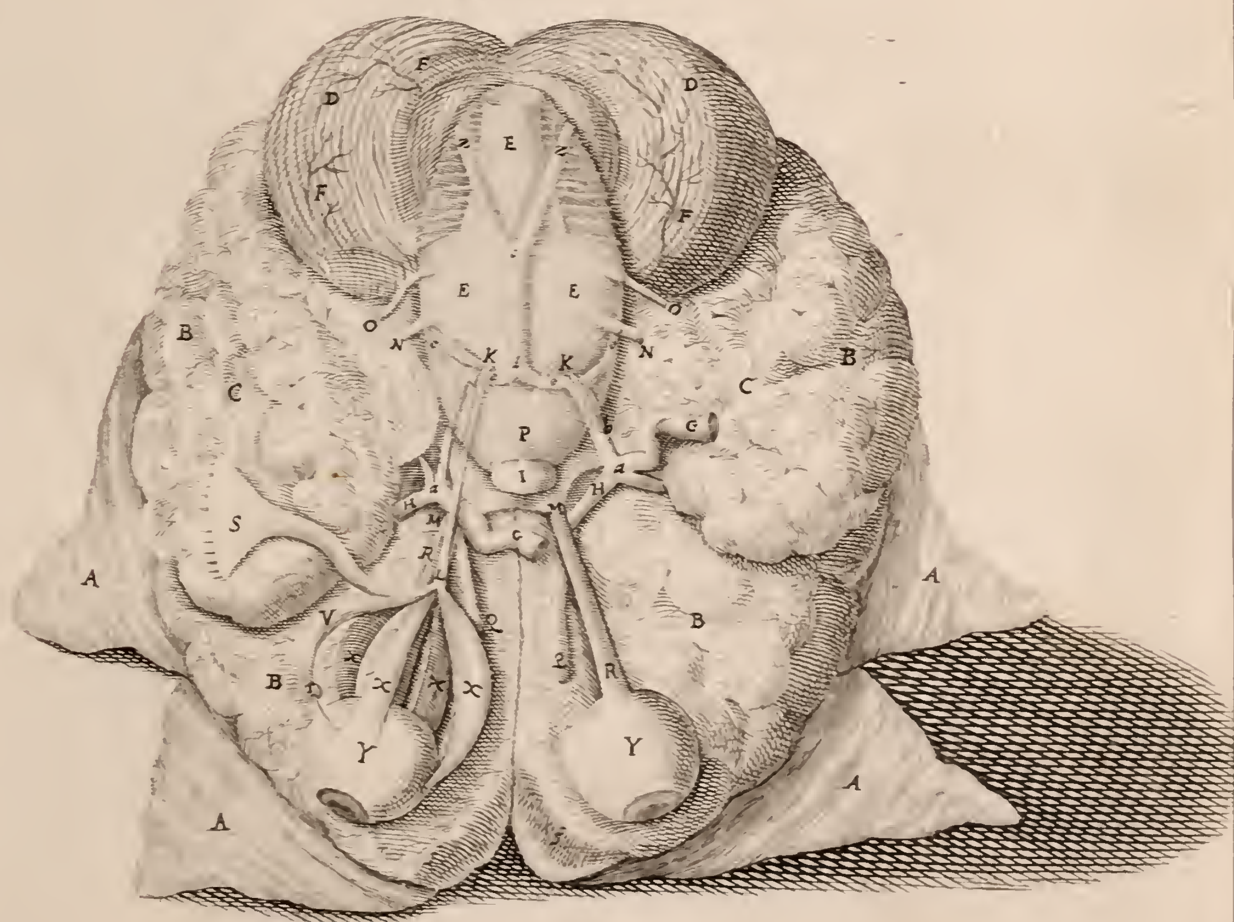


FIG. II.



LIBRI DECIMI

TABVLÆ X EXPLICATIO.

Cerebro in eodem situ relicto, eadem sane quæ præcedens figura repræsentat, expressius tamen, nonnulla etiam singularia addit. Exactius quidem ostendit Spinalem medullam detectam, & liberatam à sua membranula cum omnibus quæ sub ea continebantur, infundibulo, inquam, glandula pituitaria, arteriis, & nervis. Nova autem demonstrat, tum excisa portiuncula cerebri in dextra parte, tum eadem ad superiora revoluta in sinistra, ut est Rete mirabile, & ejus cum plexu choroide connexus.

AAAA Cerebri substantia tenui membrana tecta.

B B Cerebellum.

C Portiuncula Cerebri, quæ Rete mirabile L L contegebat in dextro latere ad superiora revoluta.

a a Vestigium portionis Cerebri, in dextra parte excisæ.

D D Spinalis medulla detecta jam & libera à sua membranula, in qua arteriola per ipsius superficiem excurrentes advertendæ.

E E Nervorum opticorum, seu primi nervorum cerebri paris, portiones.

F F Octavum par nervorum cerebri, sive Organa olfactus.

G G Nervorum oculos moventium, seu secundi paris, portiones.

H H Nervorum quinti paris portiones.

I I Nervorum sexti paris portiones.

K K Ramus major interioris Carotidis arteriæ, qui sub dicta Cerebri portiuncula C latebat, utrinque conspicuus.

b — b c — d d — c — f f Ab hoc duo alii nascuntur: primus, interior b, qui cum suo conjuge alterius lateris b, unitur prope c, posteaque in plures arteriolas d d per tenuem cerebri membranam dispersas, absumitur. Secundus, exterior, e, reflexus, in cerebri priores ventriculos abit, divisus prius in multos surculos f f, qui cum surculis arteriæ Cervicalis h h uniuntur, i i.

L L Rete, mirabile dictum, ab hoc arteriarum carotidum ramo constitutum.

M Anterior tertii ventriculi pars vulvam referens, ad quæ foramen ad pelvim ex tertio ventriculo tendens, situm est.

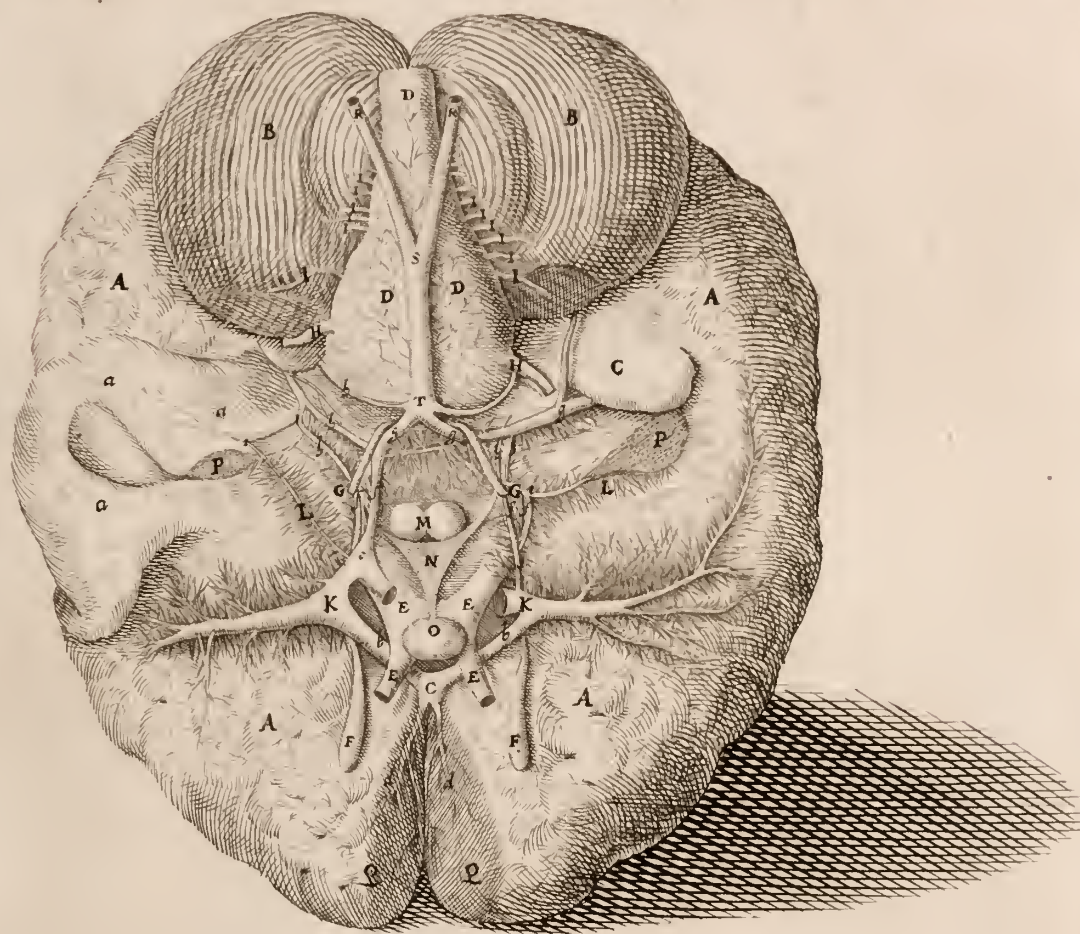
N Pelvis in glandulam desineus.

O Glandula pituitaria.

P P Portio plexus choroidis, in quam ramulus unus Retis mirabilis desinit, & ipsi connectitur.

Q Q Tubercula quædam (ut ita dicam) Cerebri, quæ plerisque Anatomicis Processus mammillares dicuntur.

R R Cervicales arteriæ ab aliis, à Spigelio Vertebrales dictæ, quod per vertebrarum colli transversorum processuum foramina ascendant, hoc loco à suo principio abscissæ. Hæ ubi ad cranium ferè pervenerunt, per primum occipitis magnum foramen una ingrediuntur, moxque sub spinalis medullæ, quod in ipso est, principio, D D, (S) uniuntur S, sicque sub media cerebri basi versus anteriora recta excurrunt: at ubi jam sellam ossis cuneiformis glandulæ pituitariæ dicatam, attigerunt, circa T, (T) in duos ramos dividuntur, dextrum & sinistrum, g g, (g g h h i i) qui in surculos infinitos h h dirempti, cum arteriæ carotidis interioris surculis f f, uniti i i i, plexum choroidem P P constituunt.


TAB. X.

LIBRI DECIMI

TABVLÆ XI EXPLICATIO.

FIGVRA I.

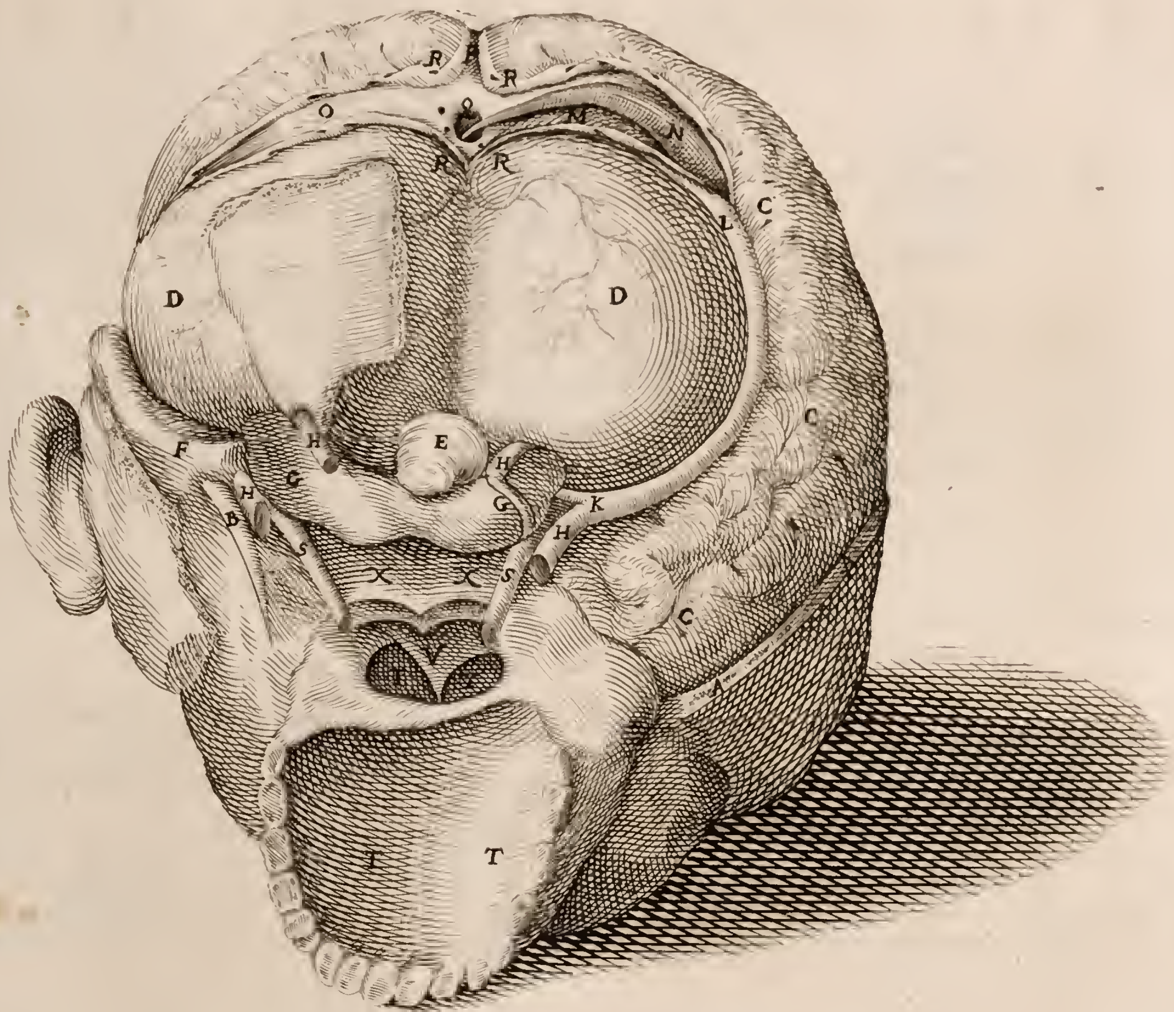
Capite in facie collocato, posteriorem ipsius partem exprimit, ut videlicet venarum jugularium concursum, ac earundem in sinus crassæ membranæ desinentes terminos, demonstret. Eo nomine omnes quatuor sinus apertos, sanguinisque in ipsis concretum grumum repræsentat. Adhæc ut venarum jugularium in calvariam ingressum ostendat, & vertebræ partem, quam superior venæ jugularis ramus superequitat, & ejusdem in sinistra parte per calvariæ ossis foramen introitum, inferioris quin etiam venæ ad processum styloidem situm commonstrat.

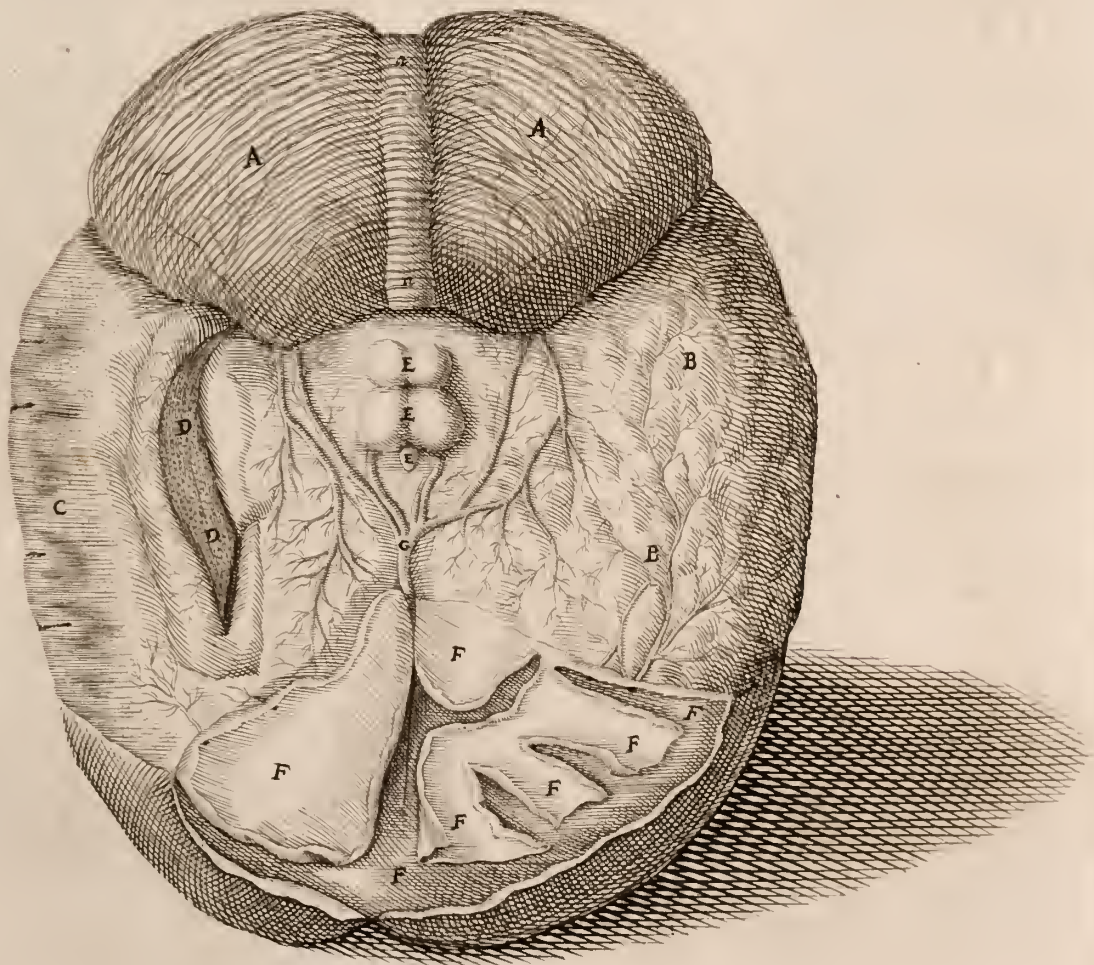
A A Vestigia cranii Cerebrum cingentis.
B Processus styloides in sinistra parte expressus.
C C C Cerebrum crassa membrana adhuc tectum.
D D Cerebellum crassa membrana adhuc tectum.
E Spinalis medullæ portiuncula exigua.
F Portio calvariæ in sinistra saltem parte relicta, ut Venæ jugularis & arteriæ carotidis in cranium per ipsam ingressus conspiciatur.
G G Portio Vertebrę eadem de causa relictæ.
H H H Portiones Venæ jugularis & arteriæ carotidis in dextra, sinistraque parte.
K Conjunctio utriusque vasis, venæ inquam & arteriæ in sinistra parte saltem assignata; at hic in dextra, demptis ossibus admodum diligenter expressa.
L Facta jam ad literam K horum vasorum conjunctione, facto etiam aliquo circa cerebellum progressu, hic in sinus crassæ membranæ Vasa illa desinunt.
M Sinus primus, sive Dexter crassæ membranæ.
N Grumus sanguinis in dicto sinu relictus.
O Secundus, sive sinister sinus crassæ membranæ.
P Tertius, sive Superior sinus crassæ membranæ in falce constitutus.
Q Quartus, sive Inferior crassæ membranæ sinus.
RRRR Area in medio harum literarum sita, Torcular Anatomicis dicitur.
S S Arteriarum Carotidum sursum ascendentium portiones.
T T Palatum cum dentibus.
V Columella.
X X Cavitas ad columellam sita.
Y Y Foramina in narium amplitudinem ex palato desinentia.

FIGVRA II.

Capite undique ab ossibus liberato, Cerebelloque à posteriore, & naturali sua sede ad anteriora retracto, anteriore vero parte elevata, dictorum sinuum in tenuem membranam propagines demonstrantur, sinistraque cerebri parte resecta, ventriculus sinister, ex dictis anterioribus, spectandus offertur.

A A a a Cerebellum ad anteriora detractum, cujus partes laterales & globosæ literis A A insigniuntur: at media, & Vermiformes processus, a a.
B B Pars cerebri tenui membrana tecti.
C Pars cerebri glabra, vestigium resectæ suæ portionis obtinens.
D D Ventriculus sinister, in quo plexus choroides continetur.
E E E Tria corpuscula, Nates, Testes, & Glandula pinealis.
FFFFF Membrana crassa Cerebri vario modo secundum propagines sinuum ipsius incisa, & ad latera, ut sinus evidentiores sint, revoluta.
G Vasa per cerebrum excurrentia.


FIG. I.
TAB. XI.


FIG. II

LIBRI DECIMI
TABVLÆ XII DILVCIDATIO.

Visus auditusque organa, sive Oculum, Auremque internam conspiciendam proponit.

FIGVRA I.

Membranarum, tum Humorum oculi orthographiam, quemadmodum Optici loquuntur, sive, ut clarius nos dicamus, delineationem linearem, quæ sectis ipsis per longum se offert, exhibet.

A A Nervus opticus ad oculum contendens, in quo triplex ipsius substantia, quantum fieri potuit, accuratissime
a a parte inferna expressa est, a, a, enim duram membra-
b c nam foris cingentem ostendit: b, b, tenuem: c,c, substantiam medullarem à cerebri substantia pronatam.
B B d d Dura oculi tunica, ex dura nervi optici membrana a, a, circa d, d, enata.
C Cornua tunica, quæ pars est anterior Duræ membranæ B, B.
D D e e Vvea tunica, ex tenui nervi optici membrana bb, juxta e, e, producta.
E Foramen uveæ tunicæ, quod anteriore sede est, pupillam constituens.
F f Retiformis tunica, ex medullari nervi optici substantia exorta, quemadmodum id prope f cernere est.
G Adnata oculi tunica, oculum orbitæ alligans.
H I K Sedes trium oculi humorum. H, Aquei est: I, Crystallini: K, Vitrei.

FIGVRA II.

Dvræ tunicæ facies exterior cum portione nervi optici exhibetur.

Explicatio literarum eadem est cum literis figuræ præcedentis, accuratius tamen hic, quomodo crassa optici nervi membrana iu Duram oculi tunicam degeneret: simul quoque duram percurrentia Vasa demonstrantur.

FIGVRA III.

Dvræ tunicæ per transversum sectæ posteriorem partem continet, ut interna ipsius superficies, cum portione nervi optici, à quo oritur, conspiciatur.

A Duræ tunicæ facies exterior.
B Ejusdem facies interior.
C Nervi optici portio.
D Locus ubi in duram tunicam exteriore sua membrana abit.

FIGVRA IV.

Vveæ tunicæ, cum portione nervi optici, facies exterior.

A A Nervus opticus, cujus tenuis membrana hic, dempta duriore, conspicua est, ut, quo pacto in uveam tunicam degeneret, videatur.
B Medullaris nervi optici substantia.
C Foramen, quod pupillam constituit.

FIGVRA V.

Vveæ tunicæ interior superficies.

A Nervi optici tenuis membrana.
B B Vveæ tunicæ interna facies.
C Pupilla.

FIGVRA VI.

Crystallinum humorem ex latere conspiciendum præbet.

FIGVRA VII.

Crystallinum, vitreumque humorem monstrat, ut quo pacto ille ab hoc contineatur, pateat.

FIGVRA VIII.

Membranam tympano, sive primæ cavitati obtensam, in suo situ, effracto nonnihil meatu auditorio, cum vicinis ossium temporum partibus, ostendit.

A Tympani membrana.
B Meatus auditorius, isque, ut tympani membrana cerneretur, effractus.
C Sedes ossis petrosi, in qua secunda, & tertia caverna latet.
D Pars appendicis styloidis.
E Processus mammillaris ossium temporum.
F F Inferior cranii sedes.
G G Superior cranii sedes.

FIGVRA IX.

Ablata membrana tympani, ipsum tympanum, sive prima caverna, cum circulo osseo, ac tribus ossiculis auditui dicatis demonstratur.

A Os temporum.
B Processus ejus os jugale efformans.
C Circulus osseus, cui tympani membrana alligatur.
D E F Ossicula tria auditus, quorum exactior demonstratio libro secundo, tabula septima proposita.
G Prima caverna, sive Tympanum.

FIGVRA X.

Effracto petroso osse, foramina ex prima caverna in reliquas duas penetrantia ostenduntur.

A Foramen ad secundam cavernam, sive labyrinthum, tendens.
B Foramen ad tertiam cavernam, sive Cochleam, abiens.
C Processus mammillaris ossium temporum.
D Interior effracti processus mammillaris cavernosa facies.
E Cavitas sat ampla in mammillarem processum penetrans.
F Processus ossium temporum os jugale constituens.

FIGVRA XI.

Dvas cavernas, secundam inquam, ac tertiam, rupto petroso osse exhibet.

A Labyrinthus, in quo duo duntaxat foramina ostendi potuerunt.
B Cochlea, cujus tortuositatem hic observa.

TAB. XII.

FIG. I.

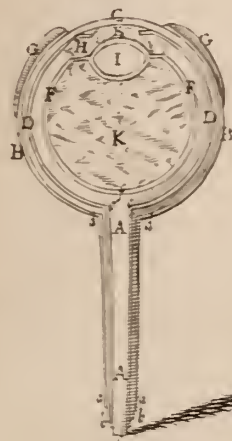


FIG. II.

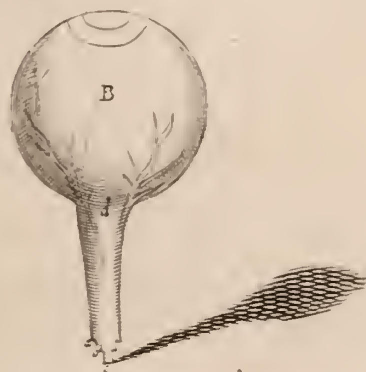


FIG. III.



FIG. IV.

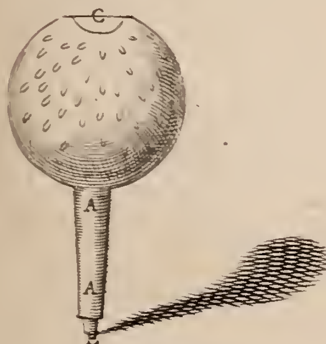


FIG. V.

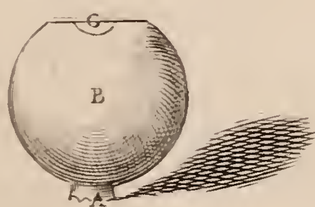


FIG. VI.



FIG. VII.



FIG. IIX.

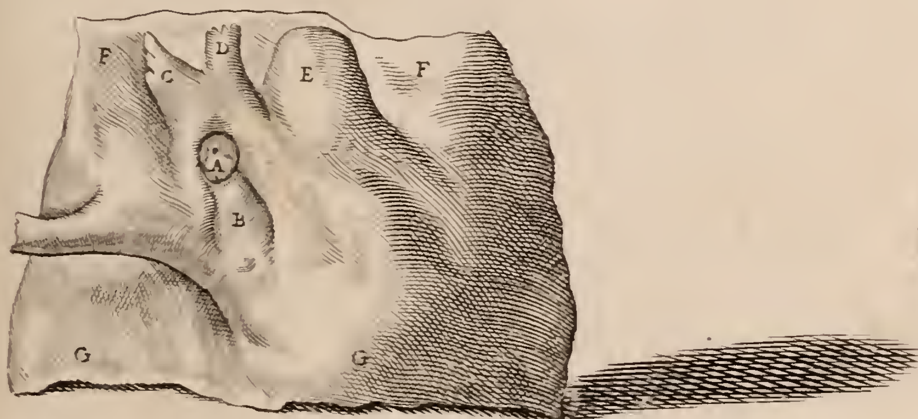


FIG. IX.

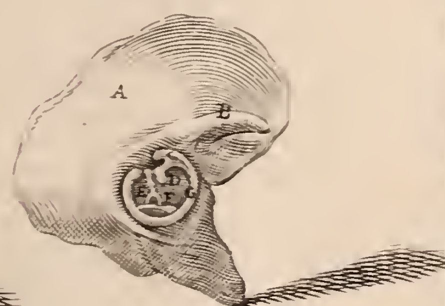


FIG. X.

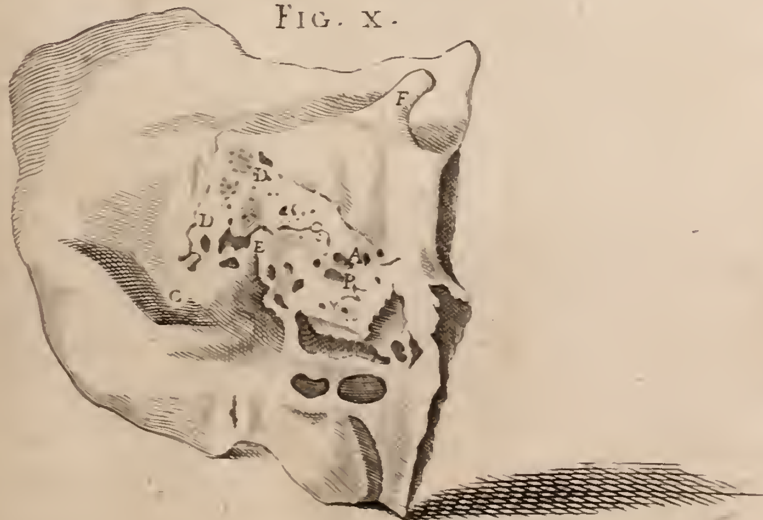


FIG. XI.



ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS

DE

FORMATO FOETV

Liber Singularis.

INDEX CAPITVM
HVIVS LIBRI.

CAP. I.	*De diuisione partium fœtus*,	Pag. 1
II.	*De partibus externis propriis seu secundinis*,	ibid.
III.	*De Placenta, & cotyledonibus*,	ibid.
IV.	*De membranis fœtum inuoluentibus, & primo de chorio*,	3
V.	*De allantoide*,	4
VI.	*De amnio membrana*,	5
VII.	*De sudore in amnio contento*,	6
VIII.	*De cutis sordibus*,	ibid.
IX.	*De umbilico, seu vasis umbilicalibus*,	7
X.	*De præcisione umbilici*,	9
XI.	*De partibus internis propriis, ac primum de vasis umbilicalibus*,	11
XII.	*De structura vasorum thoracis in fœtu*,	14
XIII.	*De excrementis fœtus internis*,	15
XIV.	*De partibus communibus, earumque diuisione*,	18
XV.	*De cute*,	ibid.
XVI.	*De mammillis*,	19
XVII.	*De oculis*,	ibid.
XVIII.	*De cæteris partibus compositis internis*,	ibid.
XIX.	*De ossibus*,	21
XX.	*De partus tempore, modo & causa*,	27

ADRIANI SPIGELII

AD LIBROS DE

FORMATO FOETV

Præfatio.



QVi humani fœtus Anatomen hactenus administrarunt,aut de eodem commentarios posteris in lucem protulerunt, tantum eas fere partes, quarum beneficio fœtus in utero augetur atque nutritur, quæque à partu majore iam reddito homine obliterantur aut vix amplius comparent, examinandas sibi proposuerunt; cum tamen aliæ sint in fœtu partes, ex quibus ejus corpus componitur, plurimæ, quæ si quo tempore ex utero egreditur fœtus, cum illis partibus, quæ in perfectis hominibus, natuque grandioribus visuntur, comparentur, multum discriminis habere cernuntur, quæque in tanta varietate morborum, quibus infantes & pueri obnoxii sunt, in tanto variarum corporis actionum discrimine, quod in primis ætatibus annisque teneris observare licet, non minus deberent inspici, quam quæ illico post nativitatem ob usus vel actionis interitum auferuntur & obliterantur. Bonus Agricola bonusque colonus non solum quomodo tritici granum prima germina radicesque tenellas ad sui nutritionem, postquam terræ injectum est, edat, scire cupit, aut quomodo & quando ad spicas proveniat; verum etiam ut à primo germine in terra mutetur, ut producat calamos, antequam spicas proferat,ad irrigandos commodo tempore agros, siccitates comparandas, nebulas arcendas, quo frumentum habitius & copiosius futuræ messi alat ac nutriat: sic egregii & prudentis medici est, ac naturalis scientiæ cupidi, præter illas partes, quibus fœtui alimentum à matre suppeditatur, etiam alias diligentius intueri, quæ aliter se habent ac in perfecto homine natuque grandiore videntur, & *Vtilitas libri.*

nos

nos ad necessariam cognitionem infantis naturæ perquam admirabilis deducere possunt, ut homines in hac tenella ætate constitutos à consuetis morbis quam maxime fieri potest tueamur, sanumque corpus atque decorum alamus juventuti. Quocirca omnes fœtus partes considerabimus. Primo autem eas, per quas fœtus in utero augetur atque nutritur. Secundo illas, per quas jam ex utero in lucem mature egressi, infantis & pueri naturam induit, ut plurimarum mutationum causam, quibus in primis ætatibus homo variat pene omnes corporis actiones, pernoscere queamus. Quoad ordinem sciendum est, me potius elegisse eum, quem nonnulli Anatomici observarunt, licet minus philosophiæ legibus consentaneum, quam eum qui à Clarissimo Viro Fabricio ab Aquapendente fuit observatus. Hic enim & fœtus & alterius cujuslibet organi humani corporis particulas singulas simpliciores per dissectionem examinans, figuram prius, connexionem, situm, numerum, & alia in partibus indaganda in conspectum profert, deinde artificiosa ratione ac methodo actiones totius organi declarans, mox usum singularum organi partium, deinde connexionis, figuræ, situs, ac numeri causas subjungit. Sic Arist. in Hist. de Animalibus, naturam, quomodo se in animalibus habeat, enarravit; deinde in cæteris libris de Partibus, motu ac generatione animalium, causas eorum, quæ seorsim in historiis enarrata sunt, diligenter & artificiose recensuit. At nos præsupponentes actionem fœtus in utero esse nutritionem & augmentum, ex utero vero egressi perfectionem hominis, enarratis partium singularum historiis, statim de actione, earum & usu verba faciemus: sperantes sic brevitati & legenium utilitati & memoriæ consulturos nos melius.

Quid agendum in hoc libro.

Ordo.

ADRIA-

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS, DE FORMATO FOETV LIBER SINGVLARIS.

CAPVT I.

De partium in fœtu diviſione.



Artes igitur in fœtu inſpiciendæ, aliæ propriæ ſunt, aliæ communes. Voco partes fœtui proprias, quarum beneficio fœtus actio in utero exercetur, quæque poſt partum vel evaneſcunt, vel auferuntur, vel nullius ſunt uſus amplius. Communes vero dico, quas poſt partum infans habet, & quæ neutiquam abolentur; ſed grandiores fiunt creſcente corpore, vel mutantur in ſubſtantia & qualitate. Rurſus propriæ fœtus partes, aliæ externæ ſunt, hoc eſt, extra fœtus corpus conſpicuæ; aliæ, internæ, ſeu intra corpus poſitæ. Inter externas numerantur, carnea quædam moles (quam recentiores placentam vocant) vaſa, membranæ, & excrementa: inter internas, vaſa & excrementa tantum. Communes autem partes, tum internas, tum externas, in tertia parte conſiderabimus.

Diviſio partium fœtus.

Extra fœtum quæ partes, & quæ intra.

CAPVT II.

De partibus externis propriis, ſeu ſecundinis.



Taque ab externis partibus propriis exorſi, dicimus illis quatuor enumeratis commune nomen à Græcis Latiniſque datum fuiſſe: etenim Græci eas appellant τὰ δεύτερα ἢ ὕστερα; Latini ad eorum imitationem ſecundas & ſecundinas; quod in partu primo quidem fœtus, deinde vero hæ omnes partes excludantur, tanquam ſecunda vice. Dicuntur quoque à veteribus χώριον & χώρημα, quod ſint inſtar ſpatii & alvei, quo fœtus in utero concluditur: verum de hac voce plura, ubi de chorio membrana egero.

Synonyma partium externarum.

CAPVT III.

De placenta, & cotyledonibus.



Tab. IV.

Arnea [a] hæc moles ab Hippocrate lib. de Nat. pueri caro ſimpliciter nominatur, à recentioribus anatomicis placenta; quod, poſtquam in lucem fœtus prodiit, umbilico annexa id edulii genus referat, quod vulgus placentam vocat. Obſtetricibus nonnullis hodie quoque dicitur ſecundina, quod hæc caro umbilico annexa & chorio, ſecundarum maximam partem conſtituat. Conſtat etiam apud Gal. lib. 11 de ſem. veteres quoſdam cotyledonas ſeu acetabula appellaſſe, viſumque nonnullis poſterioribus fuit, apud Ariſt. lib. 11 de Gen. animal. nil aliud per cotyledonas intelligi: ubi inquit animalia utrinque dentata, quæ loco unius magnæ venæ per uterum diſperſæ multas venulas habent ac frequentes, etiam habere in utero vocatas cotyledonas, parte convexa ad uterum, cava vero fœtum verſus poſitas; has ubi fœtus accreſcit atque perficitur, minores reddi; obliterari vero, ubi jam perfectus eſt fœtus, atque in ea, veluti mamma, reponi alimentum à natura ſanguineum pro fœtu, & hoc alimentum paulatim ex multis collectum quaſi tuberculum, vel φλεγμασίαν evadere, & ſic fieri corpus

 acetabu-

acetabulorum. Sed ex hoc Arist. loco non intelligo cotyledonas eum appellasse hanc carnem vel eas carunculas, quas in ovillo fœtu & vaccino observare semper licet, quasque Galenus agnovit indignas cotyledonis nomine, dum eas lib. xv de Usu partium cap. iv, nominat carnes viscosas, veluti pinguedinem quandam; sed capita extrema venarum uteri, per quæ fœtus in utero alimentum sanguineum capere solet, mulieribusque singulis mensibus sanguis expurgari consuevit: hæc enim vasorum oscula intumescunt ubi fœtus in utero alimentum capere incipit, augescente fœtu augentur, maturescente vero paulatim abolentur; quod huic carneæ moli non ita accidit, neque enim evanescit, cum insigni hac mole carnea substantia trahatur ex utero post partum una cum secundinis. Et quamquam in ovillo fœtu hæc eadem caro cavitatem aliquam habere videatur, qua fœtum respicit, convexam vero qua utero connectitur; attamen in aliis animalibus gravidis hæc carnis hujus figura non ita apparet; vaccinus enim fœtus adhæret utero carunculis multis, quæ fungos figurant (quos sponzolos vulgus hic Patavii vocat) quæ non habent partem concavam quemadmodum ea, quæ cotyledonis nomine digna sunt. Nam κοτυλεδῶνας Græci nuncuparunt cuidam mensuræ generis insigni cavitate prædito similes, quod & cotylam & ὀξύβαφὸν nominabant, Romani acetabulum, ut herbam in calidarum regionum muris nascentem, quam Romæ umbilicum Veneris vocant; similiter coxendicis cavitatem in humanis ossibus, cui caput fœmoris inseritur; præterea cavitates quasdam in polyporum cirrhis seu brachiis, quibus validissime corpus quodcumque obvium amplexantur ac sugunt. His igitur cum vasorum uteri oscilla maxime similia sint, in quibusdam domesticis quadrupedibus, ut ove, vacca, capra, quas antiquos & priores Anatomicos prius quam mulierem inspexisse credibile est, quod ad cibum quotidie mactarentur, idcirco cotyledones & acetabula vasorum uteri oscilla appellata sunt licenter etiam in muliebri utero, etsi in hoc ora vasorum nullam cavitatem habeant; etenim interna uteri superficies in non gravidis mulieribus lævis & lubrica est, præterquam quo tempore menses fluunt, vel fœtum continet & alere incipit, siquidem tunc asperior & inæqualior ea fit parte, qua utero carnea hæc substantia adhærescit, & hanc inæqualitatem tunc constituunt ora vasorum uteri, cum sanguine turgeant. Quocirca de capitibus vasorum uteri, non de carnea substantia, & Arist. loc. cit. & Hippoc. Aphor. xlv, lib. v, sunt intelligendi, si aliquando cotyledonum uteri mentionem faciunt. Etenim Hipp. de mulieribus gravidis inquit: *Quæcunque mediocri corporis habitu præditæ secundo aut tertio mense sine causa manifesta abortiunt, iis acetabula uteri plena mucoris sunt, neque præ pondere fœtum continere possunt, sed abrumpuntur.* Docens enim Hipp. causam, ob quam mulieres mediocris habitus secundo vel tertio mense absque febre, erysipelate, casu, percussione, saltu, vel alia evidenti causa abortiunt, ait id contingere propter fines venarum in uteri interna superficie infarctas vel obstructas pituitosa materia, quibus finibus cum valide annecti nequeant extremitates venarum per placentam dispersarum, evenit ut pondere suo fœtus facile fines vasorum umbilicalium à suis cotyledonibus abrumpat, atque una prohibetur, ne copia & qualitate conveniens alimentum fœtui suppeditetur, præsertim grandiori, unde necesse est fieri abortum. Porro caro hujus placentæ lienis parenchymati prorsus similis esse videtur, mollis, rubra, ac nonnihil ad nigredinem vergens, innumeris [a] referta venis & arteriolis, quæ postea per chorii substantiam disseminatæ [b] ramos grandiores constituunt, & in [c] umbilicalem venam & arteriam migrant; harum venularum [d] finibus fundo uteri firmissima & [e] inæquali basi annectitur placenta, fœtusque à matre sibi sumit alimentum sanguineum; sed an arteriolarum oscula cum uteri arteriolarum osculis conjungantur, uti scripsit Gal. lib. de formato fœtu & alii post eum celebres Anatomici, ab Arantio insigni olim Bononiæ Anatomico negatum est. Censet enim hic, findi tantum per placentam in minutissima filamenta: cui viro ego quoque assentior, sed de hoc plura cum de vasis umbilicalibus agam. Probabo enim sanguinem vitalem & spiritum nequaquam fœtui à matre largiri; monstraboque postea usum harum arteriolarum. Annectitur autem hæc caro, seu adnascitur internæ uteri superficiei & primæ membranæ seu primo involucro, quod dronum appellant nonnulli; neque ubique, sed modo in dextro, modo in sinistro latere, & in utroque magis posterius, quam anterius: unde animadvertendum, an fœtui masculo hæreat in dextro,

Cotyledonum nomen, vasorum uteri oscillis tributum est licenter.

Qualis placentæ caro.

Auctoris opinio de conjunctione vasorum fœtus cum utero.

a, T. v. fig. 1. B. vii. Q.
b, T. vii. N. O.
c, T. vii. P.
d, T. v. fig. 2. C.
e, B.

dextro, fœminæ in ſiniſtro latere, juxta Hippoc. ſententiam Aphor. XLVIII, lib. v, ubi ait, *fœtus, mares quidem in dextris, fœminas in ſiniſtris magis geſtari.* Cæterum in uſu hujus placentæ non convenio cum Arantio: aſſignat enim huic inſignem actionem depurandi ſanguinem, qui ad fœtum fertur; quæ ſane actio tam longe ab hac carne abeſſe mihi videtur, quam hic egregius vir à veritate. Duæ enim ſunt rationes, quæ maxime contra hanc opinionem pugnant: & prima eſt, quod ſi actionem depurandi ſanguinem hæc caro obtinuiſſet, cum tria à ſanguine ſoleant plerumque ſegregari, bilis ſcilicet, pituita, atque ſeroſus humor; quærendum eſt ab ipſo, quemnam humorem putet ex tribus placentam evacuare; an, quia maxime videatur continere melancholicos humores, & ſubſtantia hujus parenchymati lienis ſimilis ſit, ut ſuperius dixi, melancholiam? at hæc in liene fœtus ſegregatur. An bilem, aut ſeroſum humorem? at ille in folliculo fellis in fœtu depuratur; hic vero, in renibus. Secunda ratio eſt, ſi ſanguis craſſus & fæculentus proprietate ſubſtantiæ ſegregaretur, eſſet utique neceſſe, ut in omnibus animalibus, quorum fœtus hanc carnem habent, hæc caro ejuſdem eſſet coloris & ſubſtantiæ, cujus eſt ipſe lien; ſed in ovillo fœtu hæc ſubſtantia multo eſt liene candidior, viſcoſior & pinguior. Idcirco alium coactus ſum invenire uſum, adhibita prius diſtinctione nominis carnis, qua intelligimus totam maſſam carneam, prout eſt ex venis, arteriolis, & carneo parenchymate conſtituta, vel parenchyma tantum, hoc eſt, carnem illam, quæ interjacet venulas & arteriolas; dicimus itaque late ſumpto carnis nomine, naturam eam in humano fœtu & aliorum quorundam animalium fabricaſſe ad firmiorem fœtus annexum cum utero; parenchyma vero ſeu carnem, quæ interjacet vaſa, ad commodiorem annexum, tutelam, & diviſionem vaſorum; itaque verus uſus eſt, ut ſit radix fœtus, per quam ſumat à matre alimentum, ſitque tutum conceptaculum & veluti meſenterium alterum fœtus, quod à matrice tanquam terra trahit alimentum. Dicere tamen poſſet aliquis, equinus fœtus caret hac carne, & tamen firmiter annectitur utero; reſpondeo alium eſſe uterum humanum, quam equinum, caprinum, vel ovillum. Nam interna hujus ſuperficies non multis vaſorum finibus in unum locum congregatis, ut muliebris, caprillus, ovillus, & equinus præditus eſt; ſed grandiores per uterum diſperſas & rariores habet venas; prout igitur vaſa in diverſis animalium uteris interius ſunt conſtituta, ita etiam extremitates vaſorum umbilicalium fœtus erant conſtituendæ, vel ſimpliciores & majores & ſine carnis auxilio annectendæ, vel in multiplices ramulos findendæ & carnis ope cum utero copulandæ. Quoniam igitur uterus muliebris multis vaſorum finibus præditus eſt interius, annectitur fœtus humanus utero mediante hac placenta, cujus quidem tantum venarum extremitates internæ uteri ſuperficiei alligantur; parenchyma vero multifidas extremitates venarum & arteriarum fulcet, fovet atque tuetur: quin etiam præſtat, ut venulæ recta ſuis omnibus finibus vaſorum uteri jungantur, ut recta ferri ſanguis ad fœtum ab utero ſemper queat: alioquin ſi vaſorum extremitates hac ſubſtantia carnea caruiſſent, in ſe ipſas concidiſſent, augeſcenteque & utero & fœtu periculum fuiſſet, ne tam exigui fines vaſorum dilacerarentur.

Arantii opinio de uſu placentæ proponitur, & rejicitur.

Auctoris opinio de uſu placentæ.

CAPUT IV.

De membranis fœtum involventibus, & primo de Chorio.



Equuntur membranæ fœtum involventes: quarum duæ, fœtum totum involvunt, ut chorion & amnion; una vero, partem fœtus tantum tegere videtur, ut allantoides. Poſt carnem [a] chorion membrana conſpicitur, quam Latini recentiores ſecundinam paſſim interpretantur. Sane apud Hipp. lib. de morbis mulierum, & aliis in locis per chorion nil aliud quam τὸ ὕστερον ſeu ſecundina intelligitur: poſtquam enim Hippoc. docuiſſet, quomodo mulier & à ſecundina deinceps liberari poſſit, & quid patiatur ubi non ſtatim à partu exierit, ſubjungit; *Si mulieri chorion in utero relictum fuerit, hoc ſic contingit. Si per vim ruptus fuerit umbilicus, aut per imperitiam ejus quæ umbilicum ſecat, prius quam chorion ex utero exierit, ſectus fuerit uterus ſurſum retrahit* ὕστερον, id eſt, *ſecundam, utpote lubricam & madentem, eamque arctiſſime complectitur.* Idem Hippoc. jubet Aph. XLIX, lib. v, *Ad ſecundas deturbandas,*

[a], T. II. B. B. B. III. C.C.C. IV. A.A.v.A.A. A.VI. R.R. R.

deturbandas, sternutatorio apposito, nares & os comprimere; ὕστερον vocabulo usus. Et in epidemicis lib. II, sect. V, χωρίω καθαρσιν, sive purgationem fieri sternutatorio naribus apposito dicit. Ex quibus patet, χώρια & ὕστερα unum idemque esse, ac duplici significatione accipi apud scriptores: una, pro secundis proprie dictis, hoc est, omnibus partibus externis fœtus; altera vero, & propria, pro una ex tribus membranis, quam nunc examinandam suscepimus. Apud Arist. lib. II de Gen. cap. VII, à membranis & secundis videtur distincta vox chorii, dum chorion & ὑμένες dicit inter fœtum & uterum positam esse; quasi per chorion intelligere velit massam carneam annexam cum sua membrana chorion proprie dicta, multisque venis & arteriis prædita: per membranas vero allantoidem & amnion tunicas exangues, & ideo membranarum nomine dignas. Dicitur autem chorion hæc prima membrana, quoniam teste Hippoc. per ipsam nutrimentum & sanguis χωρεῖ, id est, permeat ad fœtum; vel uti putat Stephanus Atheniensis in commento super lib. Gal. ad Glauconem, quia ad modum chori venæ & arteriæ in hac membrana congregentur; vel etiam, ut cæteris placuit Anatomicis, quod sit chorion, hoc est, exiguus locus, quo fœtus concluditur. Est autem chorion membrana crassa, alba, multis venarum & arteriarum ramis in placentam desinentibus in minimos surculos insignita; parte qua fœtum respicit [a] interna, lubrica ac lævis; qua vero uterum spectat, & placentæ carneæ annectitur, [b] inæqualior. Usus hujus membranæ est, ut non modo fœtum undequaque tegat ac velet; sed etiam ut radices venarum & arteriarum, seu fines vasorum umbilicalium tuto excipiat ac liget; & propterea crassam & duplicem eam fecit summus rerum Opifex. Est etiam externa parte inæqualis, ut placentæ firmius connasceretur & adhæreret; internâ, lævis & lubrica, ne à subjectis membranis tenuissimis separata, sua asperitate quidpiam damni iis adferret. Tribuunt nonnulli alium chorio usum, qui allantoidem in fœtu humano reperiri negant, nempe urinam pueri supra amnion continendi, hoc est, inter id spatium, quod est inter chorion & amnion: Scribit enim Rufus Ephesius per urachum meatum urinæ similem humorem transfundi.

Chorii nomen dupliciter accipitur.

Cur membrana hæc chorion vocetur.

Qualis chorii substantia.

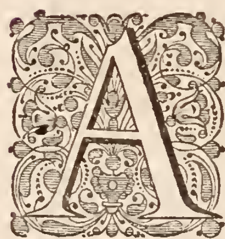
Verus Usus Chorii.

a, T. v. fig. I. A.

b, T. v. fig. I. B.

CAPUT V.

De allantoide.



Allantois, chorio subjecta membrana, nomen suum apud Græcos accepit, quod ἀλλᾶντα imitetur sua figura: nam hac voce Veteres tum farciminis quoddam genus, quod lucanicas vocat Apitius; tum intestinum nominabant. De hac autem membrana primo quæritur, an in humano fœtu reperiatur? etenim negant contra Gal. & alios veteres doctissimi atque in anatomicis dissectionibus exercitatissimi viri, qui eam tantum in ovillo, vel vaccino, vel caprino fœtu observasse se dicunt; putant idcirco veteres anatomicos horum animalium fœtum pro humano nobis depinxisse. Et merito quispiam poterit conjicere, veteres caprinum vel ovillum, vel vaccinum, vel hujus generis alterius animalis descripsisse, cum Theophilus in lib. de humani corporis fabrica, capite XIX, docere unumquemque volens partes, quæ ad fœtum spectant, & tres ejus tunicas, jubet dissecandam artificiose capram gravidam, & eam inspiciendam. Sic Aëtius tetrabib. IV, serm. IV, inquit; Si quis diligentius speculari ea, quæ ad fœtum pertinent voluerit, capram aut vaccam, aut cervam dissecare poterit. Horum igitur opinio uti nova est, digna certe, quæ ad examen revocetur, præsertim cum ad eam comprobandam nuper invenerim insignem Rufi Ephesii authoritatem. Hic enim Gal. antiquior & ab eodem aliquoties cum laude citatus, lib. I de partium appellationibus, capite ultimo scribens de fœtus humani partibus, & maxime de membranis, chorii & amnii tantum meminit, & autopsia sua declarat, urinæ similem humorem in chorion transfundi, nulla facta allantoidis mentione. Reliqui porro omnes, qui hactenus floruerunt, allantoidem humano fœtui assignant, aut veterum opiniones aut celebrium auctoritates secuti. Hac in tanta virorum clarorum dissensione displicet me arbitrum factum esse, qui minime ut illi in anatomicis dissectionibus consenuerim: tamen his ductus rationibus censeo, allantoidem in humano fœtu reperiri. Prima, in humano fœtu tanta est hujus membranæ necessitas, quanta in fœtibus aliorum quadrupedum: non enim decebat

Cur allantois vocetur hæc membrana.

An reperiatur in humano fœtu.

Rufi Ephesii opinio de allantoide.

Authoris opinio de allantoide.

decebat tantùm naturam urinam à ſudoribus ſegregare, ac in proprio loco, quod eſt inter chorion & amnion collocare; ſed & propria tunica tanquam conceptaculo continere, ne inter ſpatium quod eſt inter chorion & amnion ſatis amplum, per ambitum fœtus, quemadmodum ſudor, fluctuaret huc & illuc in omnem partem, præſertim cum exiguæ urinæ tam amplum & ſpatioſum locum dare, non videatur conveniens naturæ. Altera ratio eſt, quod Andreas Veſalius concivis meus in commentariis anatomicis veſicam quandam nobis depinxerit in humano fœtu inteſtino ſimilem, ex quo farcimina fiunt, inter chorion & amnion poſitam, qua urina fœtus in utero coaſſervatur. Quod ſpectat igitur ad ſolutiones contrariarum rationum, & ad eam primo, qua dicunt allantoidem in diſſectionibus non reperiri; admonendi ſunt, ſe eam reperturos, ſi à placenta prius in gravida muliere diſſectionem auſpicentur eo modo, quo ipſe Veſalius; aliter certe propter membranæ ſummam tenuitatem abrumpi ſtatim hanc membranam leviſſimo negotio contingit. Rufi autem Epheſii auctoritas quamquam apud me magni ſit momenti; tamen tanti non eſt, ut Gal. auctoritati in hac re ſit anteponenda, etſi enim Gal. nunquam gravidam ſecuerit, quod eſſet ejus temporibus lege vetitum humana corpora diſſecare; tamen multos inſignes anatomicos, qui homines ſecuerant, ut Herophilum ſecutus, quæ ipſe ex anatome ſimiarum & aliorum quadrupedum non eſt aſſecutus, ex aliis fide dignis in ſuos retulit commentarios: ſæpe etiam optimis rationibus ac demonſtrationibus ductus, quæ ipſe in diſſectionibus humani corporis inſpicere non potuit, credidit, atque aliorum diligentiæ fidem præſuppoſuit, quemadmodum & in eo quod allantois in humano fœtu reperiretur. Veteres ovillum vel caprinum fœtum plerumque deſcripſerunt, non quod mulierem gravidam numquam inſpexerint; ſed quod eam ſecandi non facilis erat occaſio, quodque priſci Anatomici antequam fœtum humanum ſecuiſſent, in ovillo ſeſe prius exercuerint, ejuſque membranis ea indiderint nomina, quæ ipſis convenire videbantur; unde factum eſt, ut allantois membrana nomen ſuum acceperit à farciminis vel inteſtini, ex quo farcimina fiebant, figura. Si enim allantois ovilla infletur, plane lucanica farcimina imitatur; at humani fœtus allantois, veſicam potius oblongam, quam farcimen vel oblongum inteſtinum refert: ut hac de cauſa lapſus Veſalius crediderit non huic veſicæ, ſed chorio cum carnea placenta inverſo, ſic ut eam undique complectatur, allantoidis nomen aſſignandum. Eſt autem allantois, membrana tenuiſſima, alba & mollis, in homine veluti in ovillo fœtu exiguis admodum venis & arteriolis ad nutrimentum prædita, inter chorion & amnion media, ea tantum parte tota concluſa, qua placenta cooperitur. Connectitur cum meatu uracho dicto, per quem & veſica urinam ſuſcipit: hujuſque munus eſt, urinam fœtus à ſudore ſeparatam conſervare.

Modus inveniendi allantoidem in humano fœtu.

Qualis ſubſtantia allantoidis.

Situs & uſus allantoidis.

CAPUT VI.

De amnio membrana.

a, T.III.D. Ltima [a] tunica dicitur ab Empedocle & cæteris poſterioribus Græcis ἄμνειος & ἄμνιος, quaſi ἄμεινος ὑμὴν, id eſt, *optima membrana*, per metaſthaſim tranſpoſita una littera. Interpretes apud Gal. amiculum interpretantur, cum Grammaticis pleriſque ἄμνιος ab ἄμνος nomen traxiſſe videatur, quod agnum ſonat, quaſi diceres agninam membranam; vel quod ut hactenus multis viſum eſt, mollis & candida ſit inſtar agni; vel uti ego interpretor, quod primi Anatomici, agninum fœtum ſpectantes priuſquam humanum, agno proximam hanc membranam viderint, ac ipſum agnum per eam tranſlucentem, ſic ut nulla membrana circumdatus eſſe videatur. Dicitur & à nonnullis conceptus armatura, & fœtus veſtis; ab Arabibus, *abigas*. Eſt autem ſubſtantia hujus
b, T.III.D. lævis, alba, mollis, tenuis, [b] tranſlucens, pauculis iiſque exiguis venis & arteriolis nutrita, totum fœtum undiquaque veſtiens, chorioque tantum connata: facta non tantum ad tutelam fœtus, more aliarum membranarum; ſed ut aquam clariorem urina atque ab ea ſeparatam recipiat, quæ aqua nil aliud eſt, quam ſudor, quem dum in utero hæret fœtus, continuo per cutis ſpiracula admodum patula cutimque tenellam ob ſanguinem, quo alitur, copioſo ſero abundantem large ſuppeditat. Hæc illa membrana

Cur membrana hæc amnios vocetur.

Qualis ſit ejus ſubſtantia.

Situs & uſus amnios.

brana est, cum qua si forte contingat ut fœtus humanus prodeat in lucem, maxime circa caput vel aliam partem velatus, si mas sit, galea vocatur & *helm* à Germanis obstetricibus; sin fœmina, vitta, indusium, seu camisia, ut Itali loquuntur. Putant vero fœtum cum capite hoc involucro vestito genitum, mira facturum, fortuna prospera in vita usurum, si eam comederit vel secum portarit, ab armorum injuriis tutum ubique fore: addita non ignobili superstitione vel potius insigni mendacio, ut si forte ab obstetricibus clanculum auferatur, magnis infortuniis obnoxium futurum & miserrimam vitam ducturum; quod, quam sit ridiculum credere, ipsa anatome declarat. Sed quemadmodum nulla fabula, nulla superstitio, nullumque mendacium adest, quod non prius ex alicujus rei veritate originem traxit; sic etiam puto nonnullos olim existimasse velatos aliqua in parte pueros hac membranâ longe magis miseram vitam traducturos, quam qui more cæterorum sine hoc velamine pariuntur: & recte quidem: nam infantes cum amnio circa caput natos, puto sic nasci, vel propter robur membranæ, quam idcirco infans, dum præparat egressum ex utero, perrumpere commode & undique non potest; vel propter fœtus imbecillitatem, qui se ab hoc involucro expedire probe non valeat. Novi aliquando Matronam in Belgio & novercæ meæ propinquam, quæ omnes filios & filias cum galea & vitta pepererat, singularique cura ac diligentia membranas asservarat, ne ab obstetricibus auferrentur, sua omni prole numquan pubertatis annum attingente, quod admodum debiles nascerentur, orbatam.

Vnde orta mulierum superstitio de amnio.

CAPVT VII.

De sudore in amnio contento.



PORRO aqua illa clara atque limpida, quæ copiosa undique fœtus corpus circumfluit, ac secundum, post urinam in allantoidem contentam, excrementum est, inter externas fœtus partes proprias, non spernendos habet usus. Huic enim fœtus in utero innatans, non levior fit matri, utpote quæ & fœtum & aquam gestare debet, sed minus ponderis præbet acetabulis, quibus fœtus placenta annectitur, dum is suspensus est. Deinde, in movendo se & facilius movetur, & vertitur facilius ad os uteri, in tempore partus cum capite, quod alioquin ad fundum uteri versum habet fœtus. Tertio facilior fœtui ex membranis exitus præbetur amplo spatio à corpore semotis, & humore, quem continent, lubricis. Quarto, ante partum, jam ruptis membranis, à fluente hoc humore per os & cervicem uteri cuncta loca irrigantur ac lubrica fiunt, ad facilitandum exitum fœtus ex utero. Cæterum sudorem ab urina segregatum voluit natura, non permixtum, ne cuti tenellæ aliquod damnum urinæ acrimonia inferret.

Sudoris usus.

Vrina cur à sudore separata.

CAPVT VIII.

De cutis sordibus.



POst urinam & sudorem, sordes apparent cuti corporis inhærentes: suntque tertium & ultimum excrementum, glutinosum crassumque, quod per cutis poros una cum sudoribus eductum, tamquam magis terrestre cuti adhærescit: ita quoque cernimus, nobis sudantibus crassiore excremento cuticulam oblinīri, deinde ab indusiis lineis abstergi. Putant recentiores usum hujus excrementi esse, ut hujus obcrustatione cutis ab acrimonia, quam sudor circumfluens longo tempore sibi nonnihil acquisivit, vindicetur. Sed mihi adhuc succurrit alius longe excellentior; ut scilicet vitales spiritus poris cutis nonnihil occlusis ab hoc glutine conserventur, ne diffluant à magno calore, quem cogitur fœtus in utero sustinere; neve sanguis qui in partibus exterioribus tenuior est, dimanet ichorosus, propter poros fœtus multo patentiores iis, qui jam nati sunt.

Sordes quid.

Recentiorum opinio de usu sordium.

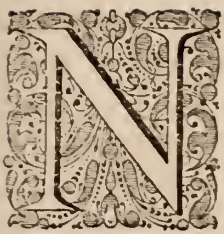
Auctoris opinio de eorumdem usu.

C A-

CAPVT IX.

De umbilico seu vasis umbilicalibus.

a, T.iv. H. b, T.vi. A. c, T.vii. F. d, T.vii. E. e, T.vii. G. f, T.vii. H. g, T.vii. I. h, T.vii. L.



Vnc inter partes externas agendum restat de iis vasis, quæ Vmbilicalia appellantur. Horum autem nomine intelligo id totum, quod ex [a] media abdominis parte egressum, [b] intestini formam adipiscitur; neque aliud est, quam quatuor vasorum, [c] duarum scilicet arteriarum, [d] unius venæ & [e] urachi [f] connexus, per [g] membranam à [h] chorio delatam atque in formam funiculi ex multis funibus, vel cereæ candelæ ex multis parvis candelis contortus. Qui quia intestini effigiem refert, à multis obstetricibus intestinum apud varios populos nominatur. Hippocrates, eoque posteriores Aristoteles & Galenus proprio nomine hanc partem fœtus, umbilicum appellant. Arist. lib. II de generatione animalium, cum dixisset, nonnulla animalia recta in uterum umbilicum tamquam radicem dimittere, addit; ἔστι δὲ ὁ ὀμφαλὸς ἐν κελύφει φλέβες, *est autem umbilicus in putamine contentæ venæ*, ut Gaza interpretatur. Per venas intelligit, & venas communes dictas, & arterias; per putamen seu κέλυφος, *tegumentum membranosum*, quod alibi κέλυφος δερματικὸν nominavit. Hæc obiter dicere volui, ut sciatur, umbilici vocem æquivocam esse, & capi modo pro hoc intestino ex vasis quatuor constante; modo vero, & communiter pro medii abdominis ea cavitate, quæ post partum à reciso vel sponte prolapso umbilico relinquitur in nobis per totum vitæ spatium. Apparent autem in umbilico ex intervallis maculæ quædam nigræ, veluti murium stercora continentes, quæ fiunt à vena una cum arteriis & uracho contorta ac circumvoluta; modoque exterius sanguine atro, quem continet, transparente per membranam; modo à reliquis duobus vasis occultata. Longus est tres circiter spithamas plus minusve, & crassus digitum fere, quando maturus est fœtus. Et quoad situm, à placenta incipiens per mediam frontem paulatim pergit, circumflectendo se ad occiput; inde rursus oblique reductus ad sinistram cervicis & juguli partem, deorsum super pectus progreditur, donec in mediam abdominis partem inseratur. Nam ex surculis venarum & arteriarum, per placentam dispersis in chorio membrana fiunt majores rami, qui tandem in truncum coëuntes, in duas arterias exiguas, sed unam magnam venam & amplam, per totum umbilicum capreolorum in morem convoluti progrediuntur, una cum uracho ab allantoide orto, donec abdomen pertingant. Porro substantia venarum, & arteriarum prorsus similis est venis & arteriis per totum corpus fœtus dispersis. Vrachi vero substantia non est similis poris ureteribus, sed membranosa est parte ea qua ex vesica intrat in umbilicum, ubi paulo post trium circiter digitorum transversorum longitudine supra abdomen egressus finitur, & obliteratur in medio umbilici. Ex quo patet non esse verum, umbilicum ex uracho constare, & umbilici humani tria tantum esse vasa, duas arterias & unam venam; urachum vero poris ureteribus, per quos urina è renibus in vesicam colatur, similem esse. Herodotus, vel Auctor illius libri, qui Introductorius inscribitur in operibus Gal. cap. XI, nervum ad compositionem umbilici concurrere putat, his verbis, interprete Andernaco: *Ex venis uteri, quæ secundas implicant, binæ aliæ prodeuntes venæ, ab arteriis ibidem sitis binæ arteriæ, & à nervis unus nervus, mutuo in unum congressa meatum, ἔνερχον appellatum, absolvunt, qui infantis umbilico inseritur, ex quo & enascitur & suspensus est; ab umbilico autem venæ ad jecoris portam sanguinem ita fœtibus transmittunt. Arteriæ vero juxta vesicam crassiori arteriæ, nervus hic spinæ inseritur.* Hæc ille. Ex quibus colligere licet, non modo ex nervo umbilicum componi externum, sed etiam ἔνερχον ab eodem umbilicum hunc appellari. Cæterum quod umbilicus nervum habeat, probari etiam ratione potest, ex Veterum & Recentiorum monumentis desumpta: videntur enim omnes Anatomici sensisse umbilicum sensu præditum esse. Aëtius enim ad amputandum umbilicum recens nati magis laudat scalpellum acutum, quam aliam materiam arundineam vel vitream, ne atteratur umbilici pars puero annexa: deinde vetat cuminum præciso umbilico inspergere propter acrimoniam, contra veterum nonnullorum consuetudinem, quasi umbilicum sentire putaret. Inter recentiores Pareus & alii, qui curam infantis recens nati præscripserunt, præfecto umbilico imponunt oleum vel rosa-

Quæ partes umbilicum constituant.

Vmbilici vox æquivoca.

Vmbilici macula nigra unde.

Longitudo umbilici & crassities quanta.

Situs.

Qualis vasorum umbilicalium substantia.

Vmbilicum habere nervum probatur.

vel rosaceum, vel amygdalinum cum panno lineo, ad sedationem doloris. Contra Gal. aliter sentit lib. VI de Decr. Hipp. & Plat. cap. VI. Scribit idem nullum apparere nervum ex utero in secundas provenire, neque in ipsis secundis, neque in umbilico, aut deforis intro subire, aut de interiori sede extra prominere, quod nulla omnino necessitas fuerit, ut origo nervorum concepti fœtus, veluti venarum & arteriarum, matri conjungeretur. Et revera nullus nervus in umbilico aut secundinis apparet; sed in urachi medio nervulus candidissimus ab interna vesicæ membrana ortus (de quo forte in lib. Introductorio facta est mentio) invenitur: veruntamen etsi nervi aliquam formam induat interna urachi pars, nervus non est; cum neque ullam communionem connexionemque cum nervo habeat, neque ullo modo in spinalem medullam, sed in fundum vesicæ inseratur: sed hæc nervo similis urachi pars, nil aliud est, quam pars urachi interna, quæ ubi fœtus jam ex utero egressus est, contrahitur veluti in nerveum funiculum, nullo per medium foramine præditum. Sed quod hæc pars non sentiat, patet; quoniam & umbilicus non sentit. At neque erat conveniens, ut sentiret. Primo, quia dum properat ad exitum fœtus, & post partum ab umbilico dependens huc & illuc movetur, varie in hac circumagitatione distrahitur, contorquetur ac distenditur umbilicus. Itaque si sentiret, doleret ob solutionem continui: si doleret, neutiquam ex matris utero exire tentaret; sed quiesceret potius propter dolorem, quem sibi alias parit ex distorsione umbilici. Quocirca erat necesse, ut matri quidem in partu magnus dolor esset; fœtui vero, nullus aut saltem quam fieri poterat minimus. Exemplum habemus in iis, quæ ex ovo generantur. Omnia enim, putamine rupto, exeunt ex ovo absque dolore: at mater, quæ ovum enititur, percipit dolores. Secundo probatur umbilicum non sentire, quod ab amputato umbilico observatum sit infantes non vagiisse; imo ego aliquoties vidi puellas post partum optime se habentes dum præscinderetur umbilicus, neque post etiam per quadrantem horæ, non solum non plorasse, sed nec os quidem aperuisse. Vana igitur & inepta hactenus medicorum est cautio, qua ad præcidendum umbilicum eligunt ferrum potius, quam vel arundinem, vel lignum præacutum, vel aliud quidpiam ad secandum aptum, & à præciso umbilico selecta quædam medicamenta imponi ad sedandos cruciatus jubent; cum certe si hæc pars urachi nervosa non sentiat, cæteras profecto ex quibus umbilicus constat, nullo modo sensum habere putandum sit, non venam, non arteriam, non etiam membranam, quæ illas involvit, cum hæc à chorio deducatur, quod quam sit sensus expers, notant mulieres, quibus cum à partu secundæ extrahantur, nullus cruciatus excitatur. Quærit in problematibus Arist. cur homini magnus sit umbilicus (loquens de ea cavitate, quæ est vestigium in media abdominis parte resecti hujus umbilici) cæteris vero animalibus exiguus & non valde manifestus: putatque hoc contingere, quoniam umbilicus in cæteris animalibus in directum tendat, & cum diu in utero maneant, umbilicus interprete Gaza arescat ἀνάφαινον; homo vero imperfectus prodeat cum humido & ἀναίμῳ (sanguinolento male Gaza) exangui umbilico: sed vera ratio ex umbilici anatome capitur. Est enim multo major, proportione considerata corporis humani fœtus, quam cæterorum animantium, propter amplitudinem vasorum.

Vmbilicus non habet nervum.

Vana medicorum cautio dum supra umbilicum sectum medicamenta imponunt.

Cur magnus homini umbilicus.

Vsus hujus umbilici est multiplex: etenim per umbilicum fœtus nutritur, atque suspenditur, ut in omnem partem movere se queat; & urinam in allantoidem rejicit ex vesica. Convenit huic tanta longitudo ad commodiorem motum in utero, egressumque ex utero: etenim si breviorem umbilicum homini natura creasset una cum fœtu placenta & membranæ exire debuissent, quod partus facilitati obstetisset; nunc vero tam longum umbilicum natura fecit, ut prius fœtus totus exire possit absque secundis, quæ etiam alia de causa debebant post egressum fœtus utero annecti, ne repentina dilaceratione vel abstractione oscula venarum placentæ magnam copiam sanguinis funderent, cum vitæ infantis discrimine: & propterea tam longus est umbilicus, ut puer ex utero egressus nihilominus adhuc ipsi adhærere queat. Confert etiam hæc longitudo ad commodam eductionem secundarum, in qua profecto insignis prudentia requiritur in obstetricibus. Inseritur autem umbilicus in inferiorem partem totius corporis, hoc est in [a] medium abdominis: non enim decebat puerum ex æquilibrio ab umbilico dependere, sed superiores partes, ubi caput est & thorax, ponderosiores habere ab una parte; a, T.IV.H.

Vsus umbilici multiplex.

Cur longus sit umbilicus.

Insertio umbilici.

pedes

pedes vero & mediam partem reliquam ventris ab altera, ut ex umbilico ſuſpenſus partibus ſuperioribus tempore partus in caput verſus uteri orificium facillime volveretur: nam partus naturalis tam homini, quam cæteris animantibus fit in caput. [a] Contorquentur autem in umbilico vaſa in modum aciæ vel chordæ ex funibus binis vel pluribus conſtantis: non quia tanto longiora, & longiori mora ſanguis præparatior ad fœtum prodiret, ut ſomniant Anatomici; ſed quia umbilicus erat circumducendus à parte dextra ad ſiniſtram per frontem circa collum, donec ad abdomen perveniret, in qua circumvolutione ſi recta procederent umbilici vaſa, profecto compreſſa nimium fuiſſent, nec pertranſire commode per arterias vitalis ſpiritus & calor, per venas ſanguis, per urachum urina potuiſſet, quod per hanc vaſorum tortuoſitatem mirabiliter evitavit natura. Adfert hæc tortuoſitas aliud quoque commodum in ſecando umbilico, ne illico ſanguis fluere poſſit à præſectione umbilici cum vitæ diſcrimine. Circumducitur umbilicus à ſiniſtro tempore in dextrum per mediam frontem, ut caput totumque fœtum commode ſuſtineat. Quod ſi forte fortuna in partu ab hoc umbilico per ſuperiorem capitis partem, ſecundum naturæ leges non bene expediat ſe fœtus, ſed umbilicus deſcendat, non ſolum periculoſus & perdifficilis matri partus ſuccedit, ut notavit etiam Hippocrates lib. de Septim. partu; ſed etiam laqueatus prodit in lucem infans, & ſic exiſtimatur puerum miſeram vitam traducturum, imo quorundam etiam experientia edoctorum judicio, laqueo periturum. Nodos præterea ſeu rugas putant nonnulli annotandas in umbilico, dicunt enim mulieres multos deinceps parituras ſi umbilicus infantis, quem primo enixa eſt multos nodos oſtenderit, eoſque longo intervallo ſejunctos per longa intervalla partus prædicere; addentes mendacio mendacium, ruffos nodos maſculos, albos vero fœmellas promittere; ſterilemque futuram in poſterum mulierem, ſi fœtum peperit umbilico connexum ſine nodis. Quorum vanitas ſatis declaratur iis fœtibus, qui jam provectis ætate mulieribus ultimo pariuntur: nam & horum umbilici quandoque magis, quam priores ſunt nodoſi.

[a] T. II. C. III. D. IV. G.

Partus naturalis fit in caput.

Cur vaſa in umbilico contorqueantur.

Vana ſuperſtitio de nodis umbilici.

CAPVT X.

De præciſione umbilici.



HVic de umbilico tractationi neceſſe eſt ſubjungam, quanta prudentia peritiaque in ſecando à partu umbilico requiratur, quoniam in hoc obſtetricum ars fere præcipua verſatur, & nil utilius aut curioſius hoc loco dici queat. Obſtetrix ut prudenter ſecet umbilicum obſervare debet, tempus, locum, modum, tum quæ poſt ſectionem peragenda ſunt. Tempus eſt, cum infans ex utero egreſſus eſt, vel cum ſecundinis, vel abſque iiſdem. Hodie ſolum ex utero egreſſo relictis adhuc ſecundis ſtatim præſecari ſolet umbilicus; at ſi fœtus bene valeat ac robuſtus ſit, quo facilior & felicior partus alter ſequatur, melius erit ante illius præciſionem tentare, num ſecundæ paulatim ſequantur. Nam notatum eſt aliquoties, naſutis vetulis poſtquam umbilicum ſecuerant, caſu reliquam ejus partem, quæ ſecundis adhuc in utero adhærentibus annexa eſt, è manu excidiſſe, moxque in uterum retractam in mortis periculum maximum puerperas conjeciſſe. Danda igitur eſt diligenter opera, ut ante umbilici ſectionem ſecundæ quoque ex utero eximantur hoc pacto; ſternutatorio medicamento naribus prius indito, nares & os conſtringenda, tum obſtetrix manu ſiniſtra abdomen ſuperne deorſum comprimendo, dextraque umbilicum trahendo ſecundas ex utero eximat. Sed in utroque ſervandus modus, ne violenter fiat: ex violentia enim periculum inſtat, ne abrumpatur in utero umbilicus cum periculo puerperæ: nam abrumpitur facile, cum ex partibus admodum tenellis conſtet. Docet hunc trahendi modum, quem paucæ obſtetrices vel norunt, vel obſervant, optime Hippocrates lib. de ſuperfœtatione, dum inquit: *Si ſecundæ non facile exciderint ſinendæ ſunt maxime ad fœtum appendere, ut paulatim abſque ulla violentia trahantur. Mulierem in ſella perforata collocabis, & fœtum ſuper utrem humore tepido plenum impones, ut mucrone tenuiſſimo compunctus uter ſenſim concidat, & una fœtum & quæ ab eo dependent involucra deorſum trahat.* Hæc Hippocrates. Quod ſi fœtui mature ex utero exeunti propter imbecillitatem vel ægritudinem vitæ periculum immineat, ſtatim egreſſo

Quæ obſervanda in ſectione umbilici.

Tempus ſecandi umbilicum.

Quomodo ſecundæ eximantur.

Hipp. modus in eximendis ſecundis.

umbilicus præcidendus eſt: ſecundis vero, ut excidant, deinceps proſpiciendum veluti à peritis præcipitur, ad coxam nimirum alligato umbilico cum filo. Locus autem ubi amputandus eſt umbilicus, ſine ullo ſexus diſcrimine is ſtatuitur ab Aëtio lib. IV, cap. III, aliiſque Veteribus, ubi quatuor circiter digitos ab abdomine infantis emerſit. Sed ne quidpiam à mulierculis & barbaris abſque ſuperſtitione perageretur, ſexus diſcrimen inventum eſt. Putant enim vulgo obſtetrices longiorem partem umbilici præſecti maſculis relinquendam eſſe, ut longam ipſis pubertatis annis mentulam alant; fœminis vero breviorem, ut anguſtum pudendum forment, & verecundiores ſint ac minus audaces: quaſi vero ejuſmodi pars umbilici, quæ quarto, quinto vel ſeptimo die ſponte ſua decidit infra vinculum, aliquid poſſet ad immutandos animi mores, vel membri alicujus conformationem & augmentum; ſed neceſſe eſt hanc rideam opinionem. Nam ſi in mulierum poteſtate eſſet, prima umbilici cura pudenda majora vel minora effingere, profecto parturientes de obſtetricibus jure merito conqueri deberent, quod in prima nativitate iis magnam umbilici partem non reliquerint, ut fœtus citius ex utero exire poſſit.

Locus ad amputandum umbilicum aptus.

Vana ſuperſtitio in amputando umbilico.

Ad modum perite ſecandi umbilicum requiruntur, deligatio, inſtrumentum, & aliqua ante deligationem peragenda. Prius enim quam præſcindatur, ſi puer debilis ſit, aut pene mortuus edatur, ſiniſtra manu tenendus eſt umbilicus, & ſanguis qui è corpore fœtus per venam umbilicalem refluere ſolet, & ſpiritus vitales qui per arterias umbilici è corpore fœtus effluere nituntur, reprimendi ſunt paulatim rurſus in corpus: ſic enim ſtatim infans, qui modo exanguis deficiebat, recreatur vitæque reſtituitur. Sin vero robuſtus ſit infans qui prodit, ſtatim ſiniſtra manu apprehendendus eſt umbilicus; tum protinus deligandus, ne ſanguis è corpore infantis in umbilicum repat. Pro deligatione locus tutior, eſt ſpatium quod diſtat duorum vel trium digitorum tranſverſorum latitudine ab abdomine, ſeu principio exitus umbilici à corpore infantis. Nam ſi proxime umbilico ligetur, periculum eſt, ne trahantur in conſenſum partes abdominis ſentientes, & ſic dolor excitetur, qui inſcia matre vel nutrice cauſam præbere ſolet aſſidui ploratus. Vltra vero terminum, quem præſcripſimus ligare nil vetat, cum umbilicus non ſentiat, & tota hæc pars, quæ à præciſione relinquitur, paucis ab ortu diebus ſponte decidat. Deligatio facienda eſt quam fortiſſima, duplicato & triplicato filo ſerico, vel è lino aut cannabe confecto, reiteratis etiam nodis, ne vinculum ſolvatur vel relaxetur; tum demum ſupra vinculum unius vel alterius digiti tranſverſi ſpatio erit amputandus; alioquin ſi prope ligamentum amputetur, metuendum eſt, ne ſolvatur vinculum antequam ſua ſponte umbilicus emoriatur & à corpore decidat, & ſic ſanguine vitalique ſpiritu effuſo ex arteriis, infans ſtatim commoriatur. Cæterum quo inſtrumento amputes, an ſcilicet cultro, an forfice, an arundine, vitro, vel alia materia, nil intereſt, cum non ſentiat. A ſecto umbilico denique imponendum eſt goſſipium, qua parte vulnus eſt, panniſque lineis involvendus, ne ſua frigiditate ventri obſit, donec ſponte deciderit. Quærere quiſpiam poſſet, cur homini ante ſectionem umbilicus ligetur; cæteris vero animalibus, quæ omnia umbilicum cum ſuis ſecundinis poſt partum ſtatim devorare ſolent, minime; neque his fere ullum videatur ſequi incommodum effuſionis vel ſanguinis vel ſpirituum vitalium. Hujus quæſiti duplex eſt apud me ratio; & prima, quoniam in umbilico hominis vaſa ſunt majora & ampliora, præcipue vena, quæ unica eſt, perque ea vaſa & ſanguis & ſpiritus facilius fluere poſſunt. Deinde animalia dum dentibus abſcindunt, à fœtu proxime abdomini eum auferunt, ſic ut nulla pars de umbilico extet; poſtea lambendo reducunt cutem umbilici exortui circumfuſam ſupra extremitates vaſorum umbilicalium, poſtea hæc cutis his vaſorum finibus connata & ſupernata nodulum tantum in quibuſdam quadrupedibus efficit, pro veſtigio umbilici, in aliis parvum ſignum, in nonnullis etiam haud conſpicuum. Hinc patet vera ratio, cur homini umbilicus magnus ſit, cæteris vero animalibus exiguus vel nullus; alia prorſus ab ea, quam attulit nobis Ariſtoteles in problematibus. Et ſic quidem ars circa ſectionem umbilici ab obſtetricibus exerceri debet.

Modus amputandi umbilicum.

Qualis deligatio ſit facienda ante umbilici præciſionem.

Præſecto umbilico quid imponendum.

Cur ſoli homini ante amputationem ligetur umbilicus.

C A-

CAPUT XI.

De partibus internis propriis, ac primum de Vasis umbilicalibus.



Actenus partes fœtus externas proprias examinavimus, nunc autem internarum propriarumque explicationem aggredi superest. Hæ duæ tantum sunt, vasa scilicet, & excrementa. Vasorum alia, in abdomine & ventre inferiore continentur, ut umbilicalia; alia vero, in thorace, ut ramus exiguus, quo vena cava cum arteria venosa conjungitur, & arteria magna cum vena arteriosa. Vmbilicalia vasa ea dicuntur, *Vmbilicalia vasa quæ.* quæ per umbilicum ex chorio transgressa in ventris partes internas inseruntur. Suntque tot numero, quot in umbilico inveniri diximus: etenim vasa ista quatuor, quæ per umbilicum unita progrediuntur, ubi abdomen intrarunt, finduntur singula, ac à se invicem dissociantur, & diversa loca suis finibus adeunt, quibus terminantur. Vena enim peritonæo subtus per ejus membranam annexa, paulatim sursum in jecoris partem, quæ leviter in duas veluti alias divisa est atque homini propria, quamque nonnulli Ana- *Venæ umbilicalis insertio.*
a, T.VII.D. VIII.E. VIIII.C. tomici [a] rimam jecoris vocant, ascendit; inde in cavam jecoris ulterius penetrando, ubi caudex seu truncus portæ à jecore surgit, bipartitur, ac in quemdam venæ portæ ramum inseritur. Sic in canibus & aliis quadrupedibus cernimus venam hanc umbilicalem, cum venæ portæ præcipuo trunco per mesenterium dispersо, cumque cavæ quodam ramo ad mesenterii centrum conjungi. Similiter arteriæ umbilicales abdomen *Arteriæ umbilicalis insertio.* ingressæ, & peritonæo annexæ una cum uracho deorsum pergunt: postea vero à se in-
b, T.VII.F. vicem disjunctæ ad uteri ac vesicæ latera feruntur, & in [b] ramos arteriæ magnæ iliacos ad crura descendentes inseruntur ea parte, qua per pubis ossium foramina transire inci-
c, T.VII.G. VIII.K. VIIII.d. piunt. Vrachus autem intermedius, peritonæo annexus, in [c] fundum vesicæ terminatur. *Vrachi insertio.* Omnia hæc vasa umbilicalia interna, statim ac in lucem venit fœtus, in funiculos abeunt, ob usus eorum maximi abolitionem. Etenim vena umbilicalis, destinata suscipiendo à matre sanguineo alimento, segregata carnea placenta, per cujus substantiam illud in venam umbilicalem per chorion & umbilicum ducitur, inutilis est. Similiter ablatis venis arteriæ umbilicales inutiles sunt. Vrachus quoque, qui à natura factus est, ut per eum ex vesica urina in allantoidem transfluat, non amplius ex vesica suscipit urinam; cum allantoide privatus seorsim excrementum vesicæ per aliam viam, nempe per pudendum excernatur. Neque enim est, quod refutem doctorum quorundam nuper inventum, qui putant fœtum, dum est in utero, per pudendum mingere, pro- *Fœtus in utero non mingit.* pterea quod urachum solidum nec ullo foramine præditum conspici dicant; cum monstrare debuissent viam, per quam fœtus, ubi minxerit urinam à sudoribus separatam, in allantoidem, vel spatium quod est inter chorion & amnion, transmittit; & rationem reddere, ob quam in cæteris quadrupedibus urina segregetur, cum & eadem mingere per pudendum poterant. Porro umbilicalis vena pertingit ad jecoris portam in cavam vel ramum cavæ, quod sanguis, qui fœtui à matre pro nutritione dabatur, alia egebat elaboratione, quam ea, quam à matre acceperat; & ut tenellæ partes commodius & citius nutrirentur, erant segregandi serosi humores à renibus, biliosi à fellis folliculo, melancholici à liene. Vnde clarum est, non bene hactenus Anatomicos censuisse matris sanguine dulcissimo purissimoque fœtum uti pro alimento. Melius autem Galenum lib. I de Sympt. causs. cap. VII, opinatum, sanguine æque puro & impuro nutriri fœtum; sed tenellum, sanguine puriore ali; grandiorem jam, puro atque impuro. Dixi superius arterias umbilicales ablatis venis umbilicalibus inutiles esse; nunc autem necesse est, ut quibus rationibus à Veterum & recentiorum omnium sententia, qua putarunt per umbilicales arterias vitalem spiritum à matre fœtui subministrari, discedere movear, exactius ac dilucidius declarem; si prius hujus antiquæ opinionis rationes protulerim. *Veterum & recentiorum opinio de usu arteriarum umbilicalium proponitur.* Nam Hippocrates, sive auctor de natura pueri, dum inquit, fœtum per umbilicum spirare, & alimentum augmentumque capere; nil aliud intelligere videtur, quam *Hipp. auctoritates de usu arteriarum umbilicalium.* quod per venas sanguis ad nutritionem, per arterias vero umbilicales (quas etiam sub communi venarum nomine complexus est) spiritus à matre ad cordis refrigerium & alimentum vitalis caloris traducatur. Et paulo post in eodem libro, cum duplicem in

ſemine ex quo formatūr fœtus, ſtatuat ſpiritum, internum ſeū connatum & ingenitum, externumque, quo ingenitus nutritur; ac externum dicat eſſe aërem, qui per umbilicum attrahitur, frigidiorem paulo quam is, qui eſt internus; per aërem non intelligit eum, quem nos inſpirando attrahimus, quippe qui ad fœtum tam crudus veluti à nobis pulmonibus hauritur, pervenire non poteſt; ſed à corde matris elaboratum, & per arterias matris ad uterum comportatum, & hinc per umbilicum in omnes partes fœtus fuſum. *Gal. auctoritates de uſu arteriarum umbilicalium.* Gal. vero paulo clarius pluribus in locis uſum arteriarum umbilicalium ſignificavit, cum dicat ſpiritum ad vitam per has fœtui dari, & quemadmodum per venas umbilicales ſanguinem, ſic per arterias non ſpiritum modo, ſed etiam una cum eo ſubtiliorem & calidiorem quam is, qui in venis eſt, ſanguinem accipere à matre, atque ex hoc omnium calidiſſimum viſcus fabricari, nempe cor.

Prima ratio pro Gal. de uſu arteriarum umbilicalium. Præter has auctoritates non deſunt quoque validiſſimæ rationes ad hoc probandum. Prima autem eſt: Si ſpiritus vitalis non procederet à matre ad cor fœtus, fruſtra factæ eſſent arteriæ umbilicales, & earum conjunctio per anaſtomoſim cum arteriis uteri: ſed fruſtra non ſunt factæ arteriæ umbilicales, & earum anaſtomoſis cum arteriis uteri; ergo vitalis ſpiritus procedit à matre ad fœtum. Major probatur, quoniam ad nutriendum fœtum vena eſt ſufficiens, & ideo cum non haberent uſum ferendi ſpiritum vitalem, eſſent ſuperfluæ: minor patet è naturæ legibus, quæ ſicuti in neceſſariis non deficit, ita in ſupervacaneis non abundat. *Secunda ratio.* Secunda ratio. Cuicumque parti non ſuppeditatur materia ad conficiendos ſpiritus vitales, in ea vitalis ſpiritus generari non poteſt: ſed cordi fœtus non ſuppeditatur materia pro generando ſpiritu vitali; ergo ſpiritus vitalis in corde fœtus generari non poteſt, & per conſequens, à matre procedit. Major probatur: in corpore animato aut in animali, in quo non fit reſpiratio externi aëris, in eorum corde vitalis ſpiritus generari non poteſt; ſed in fœtu in utero exiſtente non fit reſpiratio externi aëris; ergo vitalis ſpiritus generari in eo non poteſt: Major eſt manifeſta; nam aër externus in animali quod non reſpirat, ad cordis ſiniſtrum ventriculum pervenire non poteſt per venoſam arteriam, ut ſic cum calore & ſanguine permixtus fiat vitalis ſpiritus. *Tertia ratio.* Tertia ratio. Si vitalis ſpiritus non procederet à matre, fœtus ante debitum tempus pariendi ex utero exemptus adhuc vivere poſſet; ſed vivere non poteſt, cum ſtatim moriatur; ergo vitalis ſpiritus procedit à matre ad cor fœtus. *Quarta ratio.* Quarta ratio. Si in corde fœtus generaretur ſpiritus vitalis, arteriis & venis umbilicalibus vinculo conſtrictis, cor fœtus pulſi non deſtitueretur: ſed arteriis & venis vinculo conſtrictis cor fœtus pulſu deſtituitur; ergo in corde fœtus non generatur ſpiritus vitalis, & ſic eum à matre provenire ſequitur. *Auctoris opinio de uſu arteriarum umbilicalium argumentis probatur.* Ego vero contra, vitales ſpiritus per arterias nequaquam à matre ad fœtus vitam transfundi exiſtimo; ſed potius à corde fœtus ad propriarum partium externarum vitam, arteriis his immitti credo; quod multis argumentis probatur. *Primum argumentum.* Primò, ſi à matre vitalis ſpiritus cordi fœtus ſuggereretur per arterias umbilici, cor fœtus non pulſaret, quia non generaretur in ſuo corde ſpiritus vitalis. At cor fœtus pulſare, & Galeni & Ariſtotelis, lib. de Spiritu, auctoritate convincitur, ſenſibuſque demonſtratur. Et profecto majorem propoſitionem uſque adeo veram eſſe fatentur Anatomici, ut inſignis inter eos Andreas Laurentius aſſumptionem negarit; ſed legat Galenum lib. I de ſemine, cap. VIII, ubi expreſſe dicit cor fœtus, quod arteriæ permeant, ob nimiam caliditatem quaſi flammam quandam, aſſidue non moveri, ſed mutua reciprocatione. Vnde ſequitur vitalem ſpiritum in corde fœtus fieri, eoque vivere omnes fœtus corporis partes, nequaquam vitam fœtui à matre traduci. *Secundum argumentum.* Secundo. Vnde procedit vitalis facultas, inde quoque procedit ſpiritus vitalis: ſed à corde fœtus procedit vitalis facultas, quæ fœtum gubernat; ergo vitalis ſpiritus à corde fœtus procedit. Major eſt manifeſta; cauſa enim proxima poſita, effectus ſequitur. Minor probatur Galeni auctoritate dicentis lib. XV de Vſu part. cap. IV, quod fœtibus ex ſemine, non ex vulva facultatum ipſos gubernantium origo ſit. Vitalis ergo facultas cordi fœtus innata eſt ex ſemine, non à vulva, hoc eſt, à matre in ipſum miſſa, ſtatimque ac formatus eſt fœtus inſunt omnibus partibus facultates corpus fœtus gubernantes. *Tertium argumentum.* Tertio. Si à matre vitalis ſpiritus procederet per arterias umbilicales, arteriis quæ ad umbilicum ſunt vinculo conſtrictis, omnes quæ in chorio ſunt arteriæ pulſu non deſtituerentur, ſed tantum, quæ in cor fœtus ingrediuntur: ſed omnes, quæ in chorio

chorio ſunt, pulſu deſtituuntur, corde nihilominus pulſante, ut ex lib. VI de Placit. Hipp. & Plat. cap. VI, apud Gal. habetur; ergo vitalis ſpiritus non procedit à matre per arterias umbilici. Quarto. Si à matre vitalis ſpiritus cordi fœtus ſuppeditaretur per arterias umbilici, aliis quoque animalibus idem accideret, quæ arterias umbilicales habent. Sed aliis animalibus idem non accidit: dum enim ex ovo generatur pullus, vitam non accipit à matre; ſed à ſemine per incubationem formantur omnia pulli membra, ſtatimque cor, quod palpitat, & vitales ſpiritus in ſe genitos non modo per corpus pulli diffundit, ſed etiam per partes externas, nempe umbilicum: ergo vitalis ſpiritus fœtus cordi non ſuppeditatur à matre. Quinto. Si à matre vitalis ſpiritus procederet per arterias umbilici ad fœtum, mortua matre non poſſet fieri partus Cæſareus, neque diutius fœtus quam mater vivere. Sed mortua matre fit partus cæſareus, & diutius quam mater vivit fœtus; ergo vitalis ſpiritus non procedit à matre per arterias ad cor fœtus. Minor probatur tum experientia, tum auctoritate. Experientia: quia nonnulli poſt matris obitum extracti ſupervixerunt. Auctoritate deinde Plinii lib. VII Natural. hiſt. cap. IX, cujus verba ſunt hæc: *Auſpicatius enecata parente gignuntur: ſicuti Scipio Africanus prior natus, primuſque Cæſarum à cæſo matris utero dictus.* Qua de cauſa & cæſones appellati. Simili modo natus Manlius, qui Carthaginem cum exercitu intravit. Ego etiam aliquoties oſtendi publice fœtum agninum à matris utero extractum per ſemihoram vivere. Denique favet nobis auctoritas Ariſtotelis, qui tantum ad alendum fœtum in utero factum eſſe umbilicum ſcribit lib. II de Generatione animalium, cap. IV. Alibi etiam dicit, alimentum fœtui contingere per umbilicum eodem modo, quo plantis per radices: venas autem umbilici eſſe tanquam radices, per quas alimentum haurit fœtus. Neque alibi fecit unquam mentionem ſpiritus, qui per umbilicum ad vitam fœtui à matre datur. Reliquum eſt, ut ad argumenta pro Galeno adducta reſpondeam. Et ad primum dico; Iulium Cæſarem Arantium negaſſe hanc arteriarum umbilicalium cum uteri arteriolis conjunctionem, à Galeno propoſitam. At licet hoc concedatur, tamen non ſequitur neceſſario, quod hac de cauſa ſit facta, ut ſpiritus vitalis à matre fœtui communicetur, cum ad firmiorem annexum fœtus cum utero hanc arteriarum conjunctionem facere natura potuerit, & ut vitalis ſpiritus à corde fœtus elaboratus, melius à matris vitali ſpiritu foveretur, tamquam debilior; utque calore ad partes placentæ extimæ ſanguinem craſſum per anguſtas venulas attractum impelleret, attenuaret, & ad fœtum per umbilicum ferret. Ad ſecundum argumentum accedo. Cuicunque parti non ſuppeditatur materia ad ſpiritum vitalem generandum, in ea quoque non poteſt elaborari. Sed cordi non ſuppeditatur ſpiritus vitalis materia. Falſum hoc; quia ſuppeditatur per venam umbilicalem ſanguis, qui ſufficit ad ſpirituum vitalium generationem. Præterea probatio majoris propoſitionis, ubi non fit reſpiratio, ibi quoque non fit ſpiritus vitalis, falſa eſſe arguitur exemplo eorum animalium, quæ non reſpirant. Nam dum in ovo pullus generatur, cordis officio ac munere gubernatur, & perficitur mediante ſui cordis calore & ſpiritu, eouſque donec partes vitales ita habeat perfectas, ut externo aëre frui queat, vel debeat. Ariſt. quoque lib. de Reſpirat. cap. VI, negat internum ignem ſpiritu ali, illiuſque alimenti gratia fieri reſpirationem; & reſpiranti quidem, tamquam ſuper ignem accenſum, fomitem adjici; alito autem igne, fieri expirationem. Etenim, inquit, oportebat in aliis animalibus hoc idem accidere, aut huic quid ſimile: nam omnia habent caliditatem vitalem; piſces tamen aquam trahunt, non aërem. Ad tertium. Porro vivere fœtum extra uterum exemptum non poſſe, partim verum eſt, partim falſum: verum eſt, quia non vivit diu, ſicuti homo mature editus: falſum vero, quia diutius vivit, quam poſſet ſi à matre vitam per arterias continuo tranſmiſſam haberet. Nam abortivos per horas nonnullas vivere obſervatum eſt: & ſex, ſeptem, atque octo menſes in utero portatos fœtus, quos matres maturius ob aliquem errorem externum erant enixæ, per ſeptimanas aliquot adhibito conveniente fotu & alimento, vitales fuiſſe. Deinde aliam ob cauſam accidere poteſt, ut fœtus à matrice exemptus vivere nequeat, quam ob vitalis ſpiritus matris privationem: privatur enim ab utero ſeparatus materno calore, qui fœtus omnem calorem in corde auget, ſuſtinet, ac ſua qualitate fovet. Vnde fœtus dicitur à fovendo, non aliter quam is qui incubitu ovorum à volucribus matribus editur.

Quartum argumentum. *Quintum argumentum.* *Reſponſio ad argumenta pro Gal. adducta.* *Ad primum.* *Reſponſio ad ſecundum.* *Ad tertium.* *Fœtus unde dictus.*

Quamquam enim pullus in ovo grandior ſit, corque ejus vitalem ſpiritum & calorem generet, perque corporis omnia membra diffundat; tamen niſi blando matris ac tepido calore foveatur, propter cordis & vitalis ejus caloris imbecillitatem, & pororum corporis laxitatem ſtatim rigens emoritur. Quamobrem ne rigeant fœtus, maxime nuper nati, videmus matres frequenter apprimendo pectori eos fovere: pullos gallinarum ſub alis matris quo teneriores ſunt, eo frequentius ſe condere, materno tepore corpuſculum conſervantes. Ad quartum. Quod vincto umbilico cor fœtus pulſu deſtituatur, fit quia deeſt alimentum cordi, nempe ſanguis, qui per venam umbilicalem copioſiſſime in dextrum cordis ſinum fluit per venam cavam, ut ex eo nutriatur & vitales ſpiritus toti corpori conficiat. Vt igitur concludamus, credendum eſt contra omnium anatomicorum hactenus receptam ſententiam, arterias has umbilicales factas eſſe, ut ſpiritus vitales à corde fœtus tranſmitti poſſint ad externas partes fœtus, nempe ſecundas, ad calorem vitalem illis partibus tribuendum, quo motum ſanguinis per venam umbilicalem à matre in jecur fœtus transfluentis acceleret, ac prohibeat attenuando, ne illis concreſcat, ſed debitum alimentum promptius ad minimas quaſque externarum partium particulas nutriendas pervadat. Cæterum duas arterias umbilicales natura fecit, eaſque anguſtas; unam vero venam ſatis amplam. Decebat enim copioſum & craſſum alimentum, qualis eſt ſanguis, per amplum locum unite pertranſire; tenuis vero ſanguis & ſpiritus calidi per exiguos & anguſtos canales pertranſire ſatis poterant. Sed & ſollicita fuit de commodo & facili tranſitu ſanguinis à matre ad fœtum, ut duabus arteriis venam amplecti voluerit, nulluſque per chorion eſſet ramus, cui non arteriarum aliquis ramulus comes eſſet. Terminantur arteriæ umbilicales in arterias ad crura deſcendentes; vel ſi mavis dicere, ex iis oriuntur; non autem ex corde vel prope cor ex arteria magna, ut vena umbilicalis prope jecur ex vena portæ. Non quidem ex corde, quod partes externæ fœtus vitali ſpiritu bene præparato ac elaborato egebant, qui talis maxime in arteriis remotioribus à corde ſolet contineri. Neque prope cor ex arteria magna hos ramos prodire tutum erat, quod pertranſire debuiſſent meſenterium & inteſtina, quæ cibo flatibuſque onuſta pulſum harum arteriarum poterant intercipere. Nec denique decebat duos ramos unitos ſemper prodire ex unico loco, cum unus ramus ſufficere videbatur, ſiquidem ex arteria magna originem is traxiſſet; ſed potius duos ramos prodire ex duobus locis diſtantibus.

Reſponſio ad quartum.

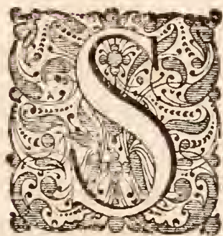
Verus arteriarum umbilicalium uſus ſecundum mentem Auctoris.

Cur unica ſit umbilicalis vena, & duæ ſint arteriæ.

Cur arteriæ umbilicales non oriantur prope cor.

C A P V T XII.

De ſtructura vaſorum Thoracis in fœtu.



Equuntur nunc vaſa in thorace contenta circa cor, longe aliter conſtituta, quam in nobis aliquandiu natis. Etenim vena cava cum arteria venali conjungitur, & arteria magna cum vena arteriali; ſed diverſa ratione. Nam vena cava cum arteria venoſa contigua rotundo ac ſatis magno foramine, membrana itidem tenui & nonnihil pellucida ſociatur: at arteria magna, quia paululum diſtabat à vena arteriali, vaſe arterioſo tanquam novo ductu & canali, cum vena arteriali conjungitur oblique: quod in natis aliquandiu & perfectis hominibus non amplius conſpicitur, non ſine miraculo; exſiccato nempe hoc novo ductu, atque evaneſcente foramine, tanquam in natis jam non amplius neceſſariis. Quippe cum pulmones fœtus in utero nondum cordi inſervirent ad refrigerium caloris per aërem externum, erat neceſſe illos copioſo ſanguine nutriri; cum vero hunc ſanguinem cor copioſe per venam arterialem ſubminiſtrare non poſſet, eum per foramen amplum ex vena cava in arteriam venalem refundit, occluſo nonnihil foramine tenui membrana, ne quippiam quod intraſſet ſtatim à vicino motu cordis coactum fuiſſet regredi: deinde, ut edito jam in lucem fœtu hoc foramen facilius obturaretur, membrana tenui paulatim craſſiore facta, & acquirente corpus arteriæ venalis, ſimiliter arteriam magnam cum vena arteriali per vaſculum exiguum conjunxit, ut copioſe ſanguinem & ſpiritum vitalem pulmonibus largiretur per venam arterialem. Quia vero pulmonum ſubſtantia non amplius in jam natis copioſo & craſſo ſanguine nutriebatur, propterea non adhuc opus fuit à partu, ut abundanter cor iis vitalem

Vaſa thoracis in fœtu quomodo conſtituta.

Cur pulmones fœtus copioſo ſanguine nutriantur.

Vſus diverſæ conſtitutionis vaſorum in fœtu ſecundum Auctorem.

vitalem ſpiritum & ſanguinem impartiretur. Imo cum pulmones in natis aëri excipiendo deſtinatos propterea leves eſſe oporteret ac ſubſtantia rariore, voluit natura à partu horum vaſorum uſum & ſtructuram tranſmutare, & per venam arterialem ſanguinem paulo tenuiorem, quam qui in vena cava continetur (utpote nonnihil attenuatum in dextro cordis ventriculo) pulmonibus nutriendis præbere: per arteriam vero venalem, modicum ſpiritus vitalis è ſiniſtro ſinu cordis pulmonibus ad vitam impartiri.

Pulmones in natis leves.

Ex his igitur patet, explodendam eſſe Anatomicorum ſententiam de uſu propaginis, qua arteria magna cum vena arterioſa communionem habet. Putant enim per hunc ductum cor refrigerari, atque matre præberi ſanguinem vitalem pulmonibus & cordi fœtus, propterea quod cum per arterias umbilicales, longo ductu, per arteriam magnam in cor ſpiritus vitalis tranſire non poterat, ob oſtiola circa baſim cordis initio magnæ arteriæ poſita, ab his repulſus vitalis ſpiritus per hunc ductum in venam arterialem & dextrum cordis ſinum pulmoneſque permeare cogatur. Sed quod fœtus neutiquam vitalem ſpiritum à matre hauriat, jam videor ſupra ſatis probaſſe. Ratio autem cur in hanc erroneam opinionem lapſi ſint omnes, qui uſque adhuc fuerunt Anatomici, fuit adminiſtratio Anatomica fœtus formati; ſiquidem in hac viderunt prius eas partes, quibus utero fœtus annectitur, & ex hac venas & arterias umbilicales fœtus abdomen penetrare, unde ſane probabiliter admodum & ſanguinem & vitalem ſpiritum à matre in fœtum tranſire ſibi perſuaſerunt, atque ex hoc fundamento in aſſignandis uſibus horum vaſorum erraverunt. Obſervavi quoque in corde & aliud, nondum ab aliis animadverſum, nempe utrumque cordis ventriculum habere parietem æqualis craſſitudinis, cum in adultis ſiniſter habeat craſſiorem parietem dextro.

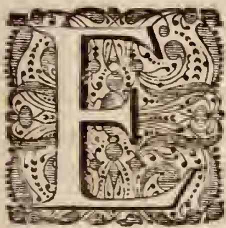
Anatomicorum ſententia de uſu diverſæ conſtitutionis vaſorum in fœtu rejecta.

Vnde orta Anatomicorum ſententia de uſu arteriarum umbilicalium.

Obſervatio nova.

CAPUT XIII.

De excrementis fœtus internis.



EXcrementa hæc duorum ſunt generum; alia, ſolida; alia vero, liquida: illa, in inteſtinis craſſioribus; hæc vero, in tenuibus & ventriculo conſpiciuntur. Solida ac dura in craſſis inteſtinis, Latinis papaver & papaverculum dicuntur, Græcis μηκώνιον. Suntque viridia, vel (ut Ariſt. deſcribit) valde nigra ac picea, & calore ſanguinea. Liquidiora vero in ventriculo, magis viſcida & alba: in inteſtinis, viſcida & pallida; atque ad flavedinem magis craſſitiemque vergentia, quo propinquius inteſtinis craſſis in ileo conſiſtunt; magis vero albida, quo viciniora ſunt ventriculo. Notandum etiam eſt, quod inteſtinum jejunum, quod in nobis eſt fere vacuum, in fœtu eſt excrementis plenum. Excernit hæc omnia excrementa infans recens natus, vel ſtatim à partu, vel ad ſummum intra unum diem naturalem; & prius papaverculum excernit, deinde vero reliqua, quæ in inteſtinis & ventriculo continentur. Sed multo plura excernere ait Ariſt. quam corporis magnitudo poſtulat. Veteres quidam, cum viderent poſt partum infantem hæc excrementa excernere una cum reliquiis urinæ in veſica relictis, crediderunt puerum in utero matris ſugere & per os alimentum capere, neſcientes undenam hæc excrementa provenirent. Recentiores omnes, & inter hos Andreas Laurentius, putant impurioris & craſſioris ſanguinis recrementa eſſe, quæ per ſplenicum & meſentericum ramum à liene in inteſtina amandantur, ibique diutina mora & calore exſiccantur. Alii vero, à toto corpore per venas meſaraicas in inteſtina fluere credunt. Ego autem, quamquam à liene & toto corpore amandari poſſe per venas meſenterii in inteſtina, non negem; tamen exiſtimo non eſſe expurgationem ejuſmodi ſanguinis craſſioris, qualis dum adhuc in utero eſt fœtus & bene valet, in venis continetur, & qualem natura ſemper conatur facere vel convenientem vel neceſſariam; quandoquidem ſic ad ſanguinis illius per venas expurgationem ora vaſorum non ſine noxa fœtus aperiri deberent, & multo commodius excrementa illa craſſa cum tenuibus poſſent magna ex parte per patulos poros cutis expelli. Ideo potius dico, hæc excrementa craſſa, nempe papaver, generari à liquidioribus in ſtomacho & inteſtinis tenuibus contentis, quæ partim ſunt pituitoſa, ut in ventriculo; partim bilioſa & pituitoſa, ut in inteſtino jejuno & ileo. Fluit autem hæc bilioſa materia ex folliculo fellis, cujus porus in inteſtinum duodenum

Fœtus excrementa quomodo vocentur.



Fœtus ſtatim natus multa excrementa excernit.

Cur veteres crediderunt fœtum in utero per os nutriri.

Recentiorum opinio de generatione excrementorum fœtus.

Auctoris opinio de generatione excrementorum fœtus.

duodenum inſeritur, ut in natu grandioribus apertiſſime conſpicere licet: pituitoſa vero à ventriculo, ſed maxime à capite, quod neque per nares, neque per os, occluſis omnibus his meatibus in utero, expurgari poteſt; hinc neceſſe eſt, ut per œſophagum in ventriculum illa dilabatur. Agnovit hanc capitis expurgationem ex Veteribus & recentioribus, quod equidem ſciam, nullus, præter Hippocratem vel eum Auctorem, qui de morbo ſacro librum conſcripſit in operibus Hippocratis. Probans enim is in eo libro, epilepſiam fieri fœtu adhuc in utero exiſtente, inquit; *Purgatur enim & floreſcit cerebrum, veluti etiam aliæ partes, priuſquam in lucem edantur. In hac autem purgatione, ſi quidem probe ac moderate purgatum fuerit, & neque plus, neque minus quam oportet defluxerit, hic fœtus ſaniſſimum caput habebit. Si autem amplior colliquatio à toto cerebro facta fuerit, morboſum caput augeſcens fœtus habebit, & ſonitu plenum, & neque ſolem, neque frigus tolerabit. Si vero ab una aliqua parte colliquatio contigerit, aut ab oculo, aut ab aure, aut vena aliqua ſimul gracilis facta fuerit, ille ſic afficitur, qualiter ſane colliquatio contigerit: ſi vero colliquatio non contingat, ſed in cerebro ſpiſſetur ac cogatur, ſic neceſſe eſt fœtus pituitoſos eſſe. Et quibuſcumque quidem pueris exiſtentibus erumpunt ulcera in caput, & in aures, ac in reliquum corpus, & qui ſalivoſi fiunt ac mucoſi, hi ipſi progreſſu ætatis facillime degunt: hic enim abit ac purgatur pituita, quam in utero purgari oportebat, & qui ſic purgati fuerint, comitiali ſive ſacro morbo fere non apprehenduntur. Qui vero mundi ſunt, & neque ulcus ullum, neque mucus, neque ſaliva ulla prodit, neque in uteris purgationem fecerunt, talibus periculum imminet, ut ab hoc morbo corripiantur.* Hæc Hippocrates. Igitur pituita à capite deturbata in ventriculum, & conjuncta cum tenui ea, quæ in ventriculo fuit genita, indeque in modum chyli ſemicocti ad inteſtina deſcendens cum bile permiſcetur; in qua miſcella quidquid utile eſt vel aptum alendo fœtui, id omne per venas meſaraicas rapitur in jecur, ut ex eo ſanguis fiat; quidquid vero inutile, per inteſtina tenuia præterlabens in craſſa relegatur, paulatimque exſiccatum, quo inteſtinis craſſis vicinius fit, eò craſſius redditur, magiſque durum ac viride, ſic ut jam tanquam excrementum in inteſtinis craſſis conſiſtens prorſus durum reddatur, & ex viridi atrum; qui color ater hiſce excrementis inditur, non quod ſanguis ſit craſſus & ater, qui in inteſtina fluit (ut hactenus crediderunt Anatomici) ſed quia bilis flava permiſta cum pituita, craſſioribus excrementis longa mora in corpore infantis concluſa, à calore uratur & exſiccetur: tum quia hæc bilis flava à calore exuſta, viridis reddatur & praſſina initio minus, deinde magis, poſteaque exſiccata & combuſta, nigra evadat. Idcirco excrementa tenuia, quæ in inteſtino jejuno continentur, magis ſunt flava; viridia vero & craſſiora, quæ in ileo; nigra vero, quæ in colo & recto. Atque interea dum in utero eſt fœtus hæc excrementa non ſpernendum habent uſum. Nam prohibent, ne ſibi invicem adhæreſcant inteſtina, vel in ſe ipſa concidant, quod eveniſſet, ſi ea omni humore vacua eſſe voluiſſet Natura; ſic igitur patula manent; & apta excipiendo cibo, poſtquam in lucem prodiit fœtus. Sed à liquidioribus excrementis aliud quoque præſtatur. Nam à pituita quæ in ventriculo eſt, exercetur concoctrix licet languida ventriculi facultas, ut hanc in ſubſtantiam commutet, non quidem chylum vocatam, ſed chylo analogam; quæ poſtea cum bile miſta per inteſtina tenuia ſimul meat, ut ea parte liquidiore ac dulciore, quæ ſanguini conficiendo idonea eſt, per venas meſaraicas ad jecur rapta, in alimentum cedat. Sic neque ventriculum, neque inteſtina, neque venas meſaraicas à ſuo munere, dum in utero eſt fœtus, ociari videmus; ſed naturam jam à primordiis conceptus aſſueſcere unumquodque membrum cernimus ad nutritionem vel augmentum, aliaſve actiones in fœtu ad quas ſingulum propriæ actioni deſtinatum eſt. Patet ex his optime cauſa, cur puer ſtatim à partu, vel ſpatio vigintiquatuor horarum, excrementa varii coloris excernat, & prius nigra, picea ac dura; deinde vero, flava; poſtea liquida, & magis lactea. Non enim à lacte, quod puer ſugit, excrementa albicantia, & flavedine permiſta excernuntur (ut putant multi,) ſed quia talia in inteſtinis fœtus concludebantur. Obſervatione dignum eſt, quod notavit Ariſtoteles lib. VII Hiſt. de Animal. cap. X, plura excernere infantem recens natum, quam magnitudo corporis, vel proportio requirere videatur, hoc eſt, uti ego interpretor, quam inteſtina capere poſſunt. Hoc fit, quia puero in lucem prodeunte multa pituita à capite dilabitur, multaque excrementaললbilioſa ad inteſtina propelluntur, concitatis in venis ſanguinis humoribus, & expulſis per venas meſaraicas in inteſtina per modum criſeos: quo motu non ſolum natura excernit

Caput fœtus in utero expurgatur.

Hipp. auctoritas de purgatione capitis fœtus in utero.

Vſus internorum excrementorum fœtus.

Puer poſt ortum cur tot excrementa excernat.

ſuperflua

ſuperflua ad ſuſcipiendum alimentum, ſed patulas quoque reddit venas meſaraicas, ut per eas deinceps melius & copioſius trahatur alimentum ex inteſtinis in venas ad jecur. Hic non poſſum non mirari obſtetricum, ne dicam medicorum negligentiam, qua hæc commemorata in ventriculo & inteſtinis puerorum recenter natorum excrementa expurganda putant vel pomo cum melle hauſto, ut hic Patavii & in aliis Italiæ locis; vel ſyrupo roſaceo ex roſis pallidis laxativo, ut in Gallia; vel alio quopiam laxante ac detergente medicamento, ut in aliis locis. Negligunt enim ſummam Naturæ providentiam, quæ in tam neceſſaria re naſcenti conſulit puero ſola medicina, à matris papillis hauſta & gratiore ac tutiore multo, quam quæ ab obſtetrice ſolet præberi. Nam coloſtrum (lac eſt quod in uberibus puerperæ primis diebus à partu generatur) ſi ſtatim natus ſugat infans, commodius & ſine ulla noxa ab hiſce excrementis purgabitur. Alimentum enim eſt medicamentoſum, quod Natura ad eum finem produxit, ut modice nutriendo leviter pro infantis imbecillitate purget per aliquot dies. Si enim nos præbemus medicamentum, vel nimis debile, vel nimis validum eſſe poteſt; at Natura dat, quod viribus convenit. Præterea nos ſemel, aut bis illud exhibere poſſumus; at Natura largitur quod per plures dies dari poteſt, & uſque ad perfectam corporis evacuationem, paulatim interim in lacte illo imminuens vim purgandi, & adaugens vim alendi. Nam falſo hactenus æſtimatum eſt ab omnibus, hoc primum lac puerperæ coloſtratos, quod dicitur, reddere infantes, iiſque in ventriculo ſpiſſari ac coagulari, admiſtumque cum prædictis illis excrementis corrumpi, & ſuſcitare vapores ad caput aſcendentes & pravorum ſymptomatum auctores; nullius eſſe nutrimenti vel pravi, quod eas omnes notas non habeat, quas bono lacti Auctores adſcribunt, nimirum non ſit laudabilis conſiſtentiæ, calore album, odore ſuave, ſapore dulce; ſed contra potius craſſum, flavum, ſapore minus ſuave, aſpectu viroſum; adeoque ad evitanda omnia iſta incommoda non primis diebus hoc primum lac puerperæ dandum; cum videamus quotidie alios pueros illud ſugentes, nihil damni accipere; ſed alvo blande mota purgari ab iis excrementis, quæ non expurgata tempeſtive revera cauſſa ſunt malorum innocenti lacti temere adſcriptorum; cumque ſciamus Naturam nihil in nobis generaſſe, quod non cedat in noſtrum uſum. Quocirca monendæ ſunt obſtetrices atque puerperæ, ne in poſterum aut catulis coloſtrum projiciant tanquam inutile & noxium; aut à mulierculis & aliis puellis tamdiu exſugi curent, donec melius lac ad nutrimentum pueri procedat, cum hoc primum lac ſit ad totius corporis purgationem utilius omnibus aliis, quæ poſſunt præberi; pueroque non conveniat ſtatim lac, quod optime nutrit, dare, antequam coloſtro per aliquot dies ſit purgatus. Quod ſi contingat à partus primis diebus infantem non bene purgari (quod hic frequentiſſime ſolet in Italia evenire, propterea quia matres, cum non lactent ſuos fœtus, nutrices accerſant, quæ jam per quatuor vel plures menſes lactarunt, neque ut oportebat recens à partu lac ſive coloſtrum infanti præbere queant) plerumque accidit, valetudinarios magis educari, & in febres longas facilius, aut convulſiones, aut abſceſſus incidere tum magnos, tum adeo interdum frequentes, ut uno curato alius atque alius oboriatur: nam quo lac eſt vetuſtius, eo ſit magis diureticon, & magis nutriens & minus purgans, ita ut alvum infantis adſtrictam reddat. Itaque ut hoc caveatur, accerſitus ad tales infantes interrogare ſoleo, qualis ſit nutrix, quæ primum lactaverit; & alvum infans lubricam ſervet, necne? nam ſi ab initio uſus fuerit nutrice, quæ jam ante per medium annum, vel duos, treſve menſes lactaverit, & alvo ſit dura, etiamſi ſana ſit femina, jubeo tamen illam mutari, & eligi aliam, quæ recens lac habeat: vel ſi talis non fuerit ad manus, purganda nutrix, atque etiam infans frequenter cum caſſia lacti commiſta.

Infantes post ortum non sunt medicamentis purgandi.

Coloſtrum quid.

Primum puerperæ lac infantibus dandum.

Nota boni lactis.

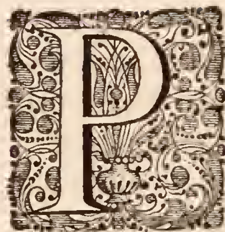
Infantium medicina à matris uberibus ſumenda.

Quibus morbis obnoxii infantes qui non purgantur.

CAPVT XIV.

De partibus communibus, earumque divisione.

Partium communium divisio.



Artibus fœtus propriis diligenter consideratis succedunt communes inspiciendæ, hoc est, eæ, quas fœtus cum homine perfectiore vel natu grandiore communes quidem habet, sed tamen aliter conformatas. Harum aliæ externæ sunt, & vel similares, ut cutis; vel compositæ, ut oculus, mammillæ: aliæ internæ, atque etiam eæ vel simplices, ut ossa, cartilagines, membranæ ossibus annexæ; vel compositæ, ut jecur, cor, pulmo, intestinum cæcum, cerebrum, renes, vesica.

CAPVT XV.

De Cute.

Cutis fœtus ab adultorum cute diversa.



Vtis inter externas primo inspicienda est, quod sit colore quam in perfectis rubicundior, substantia rarior, poris laxioribus, & tactu mollior. Etenim cuticula cuti superposita tenuissima est, & simplex; at in perfectis natuque grandioribus longe crassior, ut aliquando duplici tunica constare videatur, propter crassorum excrementorum copiam, quæ per poros cutis exhalant, & frigus ambientis, quo ejusdem pori constringuntur. At cutis fœtus laxior, rarior, ac rubicundior, tenuiorque est, quia continuo madore calido seu sudoribus tepentibus in utero proluitur undique, perque raros ejus poros sanguis copiosus ac rubicundior ad extremitates pororum permeare potest. *Cur tenuis in fœtu cutis.* Decebat autem ejusmodi cutem fœtui dare, ut corpus, quod excrementa primæ, secundæ, & tertiæ coctionis generat, viasque eas habet interclusas, per quas hæc in nobis jam natis expurgari solent, in utero per cutis meatus & tenue & crassum excrementum è corpore amandaret. *Morbi puerorum.* Ob talem cutis in fœtu constitutionem infantia propriis quibusdam morbis corripitur, ut aliquando aphthis, hoc est oris ulceribus à lacte acri vel materia biliosa tenellam cutem oris erodente pronatis: quorum ulcerum mentionem fecit Hippocrates in Aphor. XXIV, lib. III. Sed sæpissime intertriginibus, quorum mirum est Hippocratem in Aphorismis mentionem non fecisse. Oriuntur autem intertrigines modo in inguinibus & plicis femorum, modo sub axillis, modo in cervice & collo, rarius aliis in locis, quando Natura copiam materiæ biliosæ, quam per aliam viam, nempe per urinam & alvum expellere commode non potest, ad glandulas sub axillis vel inguine transmittit, vel ad collum ducit, ubi ob cutis tenuitatem facile per poros laxiores expellit, non sine cuticulæ ablatione primum, deinde etiam ulcere, si negligenter infans à nutrice regatur. Veteres qui de regimine infantis scripserunt, atque etiam recentiores, siccis pulvisculis & adstringentibus eas curare suadent, nulla adhibita cautela, quæ mihi videtur summopere necessaria in infante educando ad sanitatem. *Quomodo intertrigines curandæ.* Cum enim scirem Naturam per motum criseos hujusmodi intertriginem moliri, expulsa materia ad partem minus nobilem, aliter quidem ego eas curavi, & curare docui nutrices, scilicet ut inposterum intertriginibus obortis non statim mederi conarentur siccis adstringentibus & repellentibus medicamentis, sed sinerent manare ichorem per paucos dies, donec cessare fluxio materiæ ichorosæ incipiat, intereaque prohiberent, ne nimio dolore infantes vexarentur, ac nimia acrimonia & longo tempore ulcera profunda fierent, imposito tantum cerato ex oleo & cera simplici, vel ablutione frequenti aquæ tepidæ, vel linteis subtilibus madefactis in oleo lini & impositis; quibus effeci, ut infantes neque epilepsia, neque convulsione, neque febribus acutissimis, neque ullis aliis gravioribus morbis fuerint unquam correpti.

CAPVT XVI.

De Mammillis.

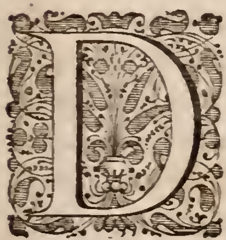

Ammillæ quoque non ſine ratione inſpiciendæ ſunt tam in maſculeo, quam fœmineo fœtu: non enim figura, aut duritie, vel magnitudine differunt; ſed venis, quas patentiores habent; & virtute ſingulari, qua tertio vel quarto die, poſtquam ſugere incœperunt infantes, fundere lac videntur, quod hactenus à doctiſſimis naturæ indagatoribus obſervatum non eſt, vel neglectum. Forte propterea, quod non in omnibus infantibus id appareat, ſed tantum in iis, qui admodum obeſi ſunt & ſanguinei; cæteris vero macilentioribus, vel nihil vel paucum ex uberibus manet. At obeſis in tanta copia fluit, ut preſſæ papillæ non ſecus atque nutricum procul ejaculentur ipſum lac, ac quotieſcumque conglobatum eſt vel coagulatum, in apoſtema tendat. Iure igitur inquirendum, qua vi id contingat, an à mammis lac generandi virtutem habentibus; an lac jam recenter ſuctum ad mammas illico, & per quos ductus fluat; & in quem finem Natura lac in hac ætate generet. Sane æſtimandum eſt, ipſum illud lac quod recenter à matre aut nutrice ſuctum, & nondum venarum ac hepatis benificio valde alteratum eſt & mutatum in ſanguinem, ne copia ſua aggravet naturales facultates, tum per inſenſibiles meatus, quibus univerſum corpus, maxime infantis recens nati propter laxitatem & raritatem partium, perſpirabile eſt, tum per venas patentiores in mammillas propulſum fluere, ut ſic aliqua copia nutrimenti pauciore indigens corpus liberetur. Mammillas vero vim generandi lac non habere; quoniam omnium infantium mammillis hæc vis innata eſſe deberet, videamus tamen macilentioribus nullum in iis lac generari, quod ſanguine & nutrimento non abundent.

Mammillarum in fœtu inſpectio neceſſaria.

Cur fœtus lac in mammis habeat.

CAPVT XVII.

De Oculis.


E oculis infantium recens natorum quæritur, an diſtincte videant à partu? quemadmodum conſtat nonnulla animalia diſtinctiſſime cernere, veluti agnum. Quod autem ſtatim à partu videant, poſſumus experimento cognoſcere: ſi enim infanti nuper nato oſtendatur lumen, videbimus eum oculos in illud intendere, & quoquo verſum movetur lumen, eo oculos quoque movere. Signum ſatis manifeſtum, quod videat infans. Sed unum altero diſtinctiorem viſum habere credendum eſt, propter oculorum variantem temperiem: omnes vero confuſe ac veluti per nebulam cuncta intueri, quod imagines non bene diſcernantur, propter humiditatem nimiam cerebri; nec bene recipiantur à pupilla, propter ſummam oculorum & præcipue corneæ ac aliarum pupillam conſtituentium partium humiditatem; quæ cum paulatim accreſcente ætate mutetur ad temperamentum ſiccius, vel oculo perfecto magis proprium, in cauſa eſt, cur toties in infantia oculorum colores mutentur, & ex nigris flavi & cæſii fiant.

Infantes nuper natos videre.

Cur infantes diſtincte videre non poſſint.

Cur in infantia ſæpe oculorum colores mutentur.

CAPVT XVIII.

De cæteris partibus compoſitis internis.


Nter internas partes, compoſitæ prius occurrunt; atque inter has, omnia fere viſcera, & cerebrum cum inteſtino cæco. Quarum quædam magnitudine ſola differunt, ut jecur, cor, & inteſtinum cæcum: quædam figura, ut renes: nonnulla utroque modo, ut cerebrum, quod proportione corporis fœtus majus eſt, quam in adultis, & duos ventriculos priores patentiores habet. Cæterum quemadmodum Natura tres partes principes, cor, jecur, cerebrum majores fecit in fœtu, quam proportione corporis adultorum; ſic etiam voluit eſſe magis ſollicita de jecore, quam de aliis partibus.

Partes principes in fœtu magna.

tibus. Quippe tam magnum jecur fœtui dare voluit, ut utrumque hypochondrion ſua mole occuparet. Nec immerito; quoniam non modo partes totum corpus gubernantes validas habere decebat, ſed robuſtiſſimam ac validiſſimam, maximamque eam partem, per quam conveniebat & cerebro & cordi, totique corpori alimentum præbere, idque longe celerius & copioſius quam in adultis, propter celerrimum & maxime admirabile augmentum, quod non ſolum natura in fœtu adhuc in utero contento machinatur, ſed & in infante ſtatim ex utero egreſſo. Videmus enim primum natum infantem in tantam molem ſtatim excreſcere & augeri, ut paucorum menſium ſpatio fiat duplo grandior; quod non contingit in natu majoribus,minus in adultis. Imo unuſquiſque obſervare poteſt pueros, quo ortui ſunt viciniores ætate,eo ſingulis annis grandiores evadere, ita quidem ut non ſolum quinto, ſicut Ariſt. obſervavit lib. 1 de Gen. anim. cap. XVIII, ſed jam tertio anno plerique dimidium virilis ſtaturæ ſuæ ſint adepti; ultra pueritiam vero progreſſos non ita valde, uti antea excreſcere.

Cerebrum & cor cur minora jecore. Cerebrum autem & cor jecore minora ſunt, quod iiſdem jecur materiam quoque ſubminiſtrare debeat copioſiſſimam, non ad augmentum nutrimentumque tantum, verum etiam ad animales vitaleſque ſpiritus generandos. Sed & cerebrum corde eſt majus, comparatis utriuſque partis magnitudinibus cum iis, quæ ſunt in adultis; non quod fœtus copioſioribus ſpiritibus egeat, quam homo perfectior, ſed quod cerebrum ex parte ſpermatica maxime confletur, cujus copia in prima conformatione fœtus erat maxima, & hæc pars ſpermatica ad ampliandum ſe non multum admodum egeat alimento ſanguineo. *Cur pueri muco abundent.* Habet præterea cerebrum ventriculos duos priores qua parte naſum ſpectant ita patulos, ut ad foramina ethmoidea pervii ſint, proculdubio ad purgandum cerebrum à pituitoſo excremento per nares commodius, quod in humido cerebro copioſiſſime in infantibus & pueris generatur: & inde nobis innoteſcit ratio, cur nares infantium & puerorum plurimo ſemper muco ſtillent uſque ad octo vel decem annos, raro autem plures. Nam & in plurimis pueris, aliarum vero ætatum paucis, ventriculi cerebri verſus nares ita ſunt patuli. Patet etiam quod aliqui non facile purgentur per nares cum jam adoleverint, eſſe rationem poſſe,quod nimis clauſos habeant *Capitis magnitudo quem habeat uſum.* hoſce meatus. Datum eſt etiam à Natura fœtui, propter cerebri magnitudinem caput magnum: hæcque magnitudo peculiarem uſum obtinet ad faciliorem exitum fœtus ex utero. Nam cum hominis, veluti cæterorum animalium partus naturalis fiat in caput, decebat hominem grande caput habere, ut ejus pondere, dum ſudoribus vel aquæ innatat in utero & ſe ad partum præparat & circumvolvit, hæc pars prius cæteris ima peteret & ad collum cervicis uterinæ provolveretur; deinde egreſſo capite & ampliſſima pro cæteris partibus reddita via, reliquum corpus facilius ſequeretur. Aliis autem animalibus plurimis non contingit caput tam magnum quam homini, dum utero geruntur, quod ea non ut homines conglobati in utero geſtentur & capite ad fundum matricis ſito & remoto ab uteri cervice; ſed quod eorum caput prope uteri os poſitum ſit, nec ſitus eorum ante partum, ut in homine tranſmutetur.

Pulmones fœtus rubicundi & ponderoſi. Pulmones rubicundi & ponderoſi in fœtu ſunt, propter alimentum, ſanguinem nimirum craſſum & copioſum, quem à vena cava per foramen in venali arteria ad nutriendos pulmones fundi diximus: in adultis vero leves & ſubalbidi, quod occæcato horum vaſorum foramine, paucus ac tenuis ſanguis ad pulmones permeet, admirabili naturæ providentia, quæ quo tempore quieſcebant pulmones ab officio ſpiritum aëremve externum hauriendi, nutriri eos copioſiore & craſſo alimento voluit; ubi vero jam ad reſpirationem deſtinati ſunt in natis, ut facilior eſſet dilatatio, atque conſtrictio pulmonum ſubſtantiam gravem & denſam in leviorem paulatim tranſmutavit, & alimentum levius ac ſpirituoſius ob eamdem cauſam ipſis ſubminiſtrari voluit. Hanc igitur ob cauſam ſubſtantia pulmonum fœtus gravis, denſa, rubraque, in levem, raram, atque ſubalbidam natis jam tranſmutatur. Atque hic mirari nos ſummopere cum Galeno oportet Naturam, quod, cum nos venam vel arteriam aliquam magnam præciſam aut majori in parte amputatam nunquam aut vix ullis medicamentis glutinare poſſimus, quod ſint ſpermaticæ partes; illa tamen trium vel quatuor dierum ſpatio foramen, quod in vena cava & arteria venoſa eſt, ita glutinet, ut primis quidem annis nihil, præterquam membrana; perfecto vero homine, ne veſtigium quidem compareat. Sed

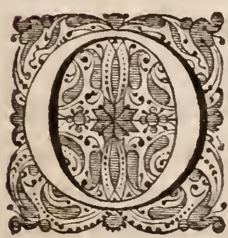
reat. Sed arteriæ portionem, quæ arteriam magnam cum arteriali vena conjungit, ita obliteret, ut cum cæteræ partes nato homini augeantur & creſcant, illam prius quidem in funiculos mutet, deinde & hos quoque ne adeſſe quidem ſinat.

Renibus quoque fœtus peculiaris figura eſt, quam Bartholomæus Euſtachius glanduloſam, & inſtar pineæ nucis ex pluribus glandulis conglobatam recte obſervavit. *Renum figura qualis.* Sic & veſica duplo major in fœtu apparet, quam in adultis: in quibus contraria ratione ventriculus triplo minor. *Veſica major ventriculo in fœtu.* Erat enim neceſſe, ut quæ pars copioſam humiditatem recipere debebat, amplius quoque ſpatium, in quo contineretur, haberet. Cum autem fœtus nil per os humidi, quo ventriculum impleret, acciperet; copiam autem ſeroſi humoris per venas umbilicales una cum ſanguine hauriret, eratque neceſſe hanc per renes in veſicam & allantoidem deturbare, ideo voluit longe ampliorem veſicam ſtomacho eſſe.

Inter inteſtina nullum aliud diſſimile in fœtu à natu majoribus reperitur niſi cæcum, *Inteſtinum cæcum in fœtu cur magnum.* eſt enim longe grandius quam in adultis, & eâdem materia, quæ in ileo continetur, repletum, ac idcirco circumplexans initium inteſtini coli. Et ratio magnitudinis eſt, quoniam fœtus in utero conglobatus jacet & pronus, fere more quadrupedum & avium, quæ propterea cæcum inteſtinum amplum & longum adepta ſunt, ut chylus vel cibus, qui in inteſtinis tenuibus eſt, contineatur.

CAPVT XIX.

De Oſſibus.



Oſſa autem recens nati quantopere ab adultorum oſſibus varient, tum demum cognoſcimus, cum ea cum adulti ſceleto comparamus, & per ſingula membra. A capite igitur incipiamus, cujus oſſa non modo figura, ac numero, & ſubſtantia, ſed etiam connexione ab adultorum oſſibus variant. *Capitis oſſa in fœtu quomodo conjungantur.* Quippe connectuntur ſibi mutuo fere cuncta, & ubique laxa quadam harmonia, quæ in adultis ſutura eſt; atque in quibuſdam locis extrema oſſium ſe nullo modo tangunt, ut in adultis per ſuturam, ſed mediante membrana ſibi adhærent, ut in baſi & vertice capitis apertiſſime licet cernere. Quo enim loco ſutura coronalis cum ſagittali in adultis concurrunt, oſſis vice membrana quædam videtur forma triangulari, ob quam in infantibus recens natis motum cerebri ſuper verticem percipimus, & oculis, & ad tactum: ideo hic locus à nonnullis palpitans vertex dictus eſt; ab Ariſt. ὀςέον ὑςερογνὲς, id eſt, os ultimo genitum, non enim *Os ultimo genitum.* antequam loqui puer incipit, hic locus oſſeus prorſus evadit. In Gallia vulgo dicitur la fontanelle. Notandus diligenter hic locus ab iis qui medicam praxim exercent, quod quando infantes malo quodam corripiuntur, quod ſyriaſim veteres dixere, Latini ſiderationem, quæ nil aliud eſt quam inſignis cerebri & meningum fervor cum febre continua ardenti, ad tantam caliditatem & ſiccitatem cerebrum perveniat, ut teſte Moſchione ejuſmodi occipitium (ita enim appellat ſinciput) concavum fiat. Nam cum in infantia ſinciput non ſit oſſeum, ſed membranoſum, non mirum eſt, quod ab inſigni ſiccitate contractum cavitatem monſtret.

Sed ad oſſa pergamus, ex quibus ſeſe nobis offert frontis os non unicum, ut in adultis, *Frontis os duplex in nuper natis.* ſed in duas partes fiſſum, dextram nimirum & ſiniſtram, quæ ſibi invicem annectuntur per rimam ſeu harmoniam, quæ à media parte ſuturæ coronalis, qua cum ſagittali jungitur incipiens recta per longitudinem faciei pergit ad narium radicem, qua frontis os terminatur. Sed & ulterius per naſi medium tranſiens ad extremitatem maxillæ ſuperioris, oſſa hujus maxillæ dividit in dextram & ſiniſtram partem, & tandem inferiorem quoque maxillam partitur in duas partes; quæ quidem harmonia vel fiſſura, tendente ad pubertatem homine, ita paulatim obliteratur, ut in adulto cranio non amplius compareat. Oſſa autem ſincipitis integra cernuntur, ſed juxta verticem, ubi membrana triangularis eſt, nonnihil abbreviata. In hiſce oſſibus nempe frontis & ſincipitis, cum in adultis ſanguine extra venas inter pericranium & duram meningem ex contuſione vel lapſu fluente, celebris ſit chirurgia, qua, trepano dicto inſtrumento, perforatur cranium, ut ſanguini ex propriis conceptaculis fluxo detur exitus, notare

 debent

Infantes trepano tractari non debent.

debent Chirurgi, ne vel infantibus vel pueris tale remedii genus adhibeant: periculoſum enim eſt, propter oſſium tenuitatem; nec neceſſarium, quoniam Natura ſanguinem extra venas effuſum inter cranium & duram matrem (niſi copia ſummopere abundet) per laxa ſpatia, quæ oſſium coagmentationibus intercedunt, & oſſium cranii rimas ac meatus, poroſque patulos cutis facile diſcutiat; quodque ex lapſu difficillime patiantur infantes vaſorum ruptionem, propter cerebri & oſſium molliciem, quæ ictui facile cedit.

Occipitis os quadruplex in infante.

Os occipitis, quod in adulto unicum eſt, in infante nuper nato & fœtu ex quatuor partibus conſtat, quarum pars maxima triangularis eſt; ubi enim lambdoides ſutura in adultis fines habet duorum veluti crurum, & additamenta incipiunt ſuturæ lambdoidis, rima quadam per tranſverſum ab una cruris ſuturæ hujus extremitate ad alteram, eaque admodum laxa circumſcribitur, & à reliquis tribus oſſibus ſegregatur, quorum duo capitula occipitii continent, quæ κορώνας Galenus appellavit, quibuſque primæ cervicis vertebræ annectuntur; tertium vero, ſeu quarta pars occipitis eſt, quæ veluti additamentum ſphænoidi oſſi annectitur. Hæc occipitis oſſis in infantibus in multas partes diviſio efficit, ut creſcente homine atque unico facto oſſe occipitis, utplurimum tamen in pleriſque ſubjectis ex pluribus quam uno oſſe os occipitis conſtare videamus, & ſuturam lambdoidem plurimum variare, ita ut conſueto termino relicto, interdum per os occipitis excurrat, & peculiaribus ſuturis in nonnullas partes occipitis quoque os dirimat, ac ſi ex pluribus quam uno oſſe conſtaret. Eadem hæc oſſium in infantibus conſtitutio ſatis manifeſtat cauſam, ob quam pueri poſt partum per aliquot menſes caput erigere nequeant, etiamſi habeant omnes illos muſculos, quibus caput flectitur & extenditur, ac circumagitur: omnes namque hi muſculi annectuntur oſſibus, quæ nondum ſunt firmata.

Cur ſutura lambdoides ſit varia.

Pueri ſtatim nati cur caput erigere nequeant.

Oſſa temporum diviſa in infante.

Oſſa temporum in duas partes diviſa ſunt: major pars proceſſum illum continet, qui alteram partem oſſis jugalis conſtituit, & ſquamoſis ſuturis vel conglutinationibus, oſſibus utrinque ſphænoidi & ſincipitis committuntur. Ideoque ſquamoſum os ea pars dicitur, & ſeparatur per harmoniam ab oſſe petroſo, quæ minor eſt pars oſſium temporum. Vbi quoque obſervandum eſt, intra calvariam os ſquamoſum proceſſum habere, quem temporum quartum nonnulli ex ordine enumerant, facile, imo tantum cultri acie à ſuo oſſe, cui adhæret, ſeparabilem, cujus diviſionis rudimentum etiam in adultis ſæpe apparet. Cæterum minor pars oſſis temporum, quod petroſum appellari diximus, meatum habet auditorium in fœtu prorſus cartilagineum, oſſeum circulum intus habentem, cui tympanum alligatur; inſuper & oſſicula, ſtapedem, malleum & incudem, ſicciſſima, ac duritie & magnitudine pari, ut in adultis; verum mammillari proceſſu atque ſtyloide prorſus deſtituitur.

Meatus auditorius in fœtu cartilagineus.

Os ethmoides cartilagineũ.

Os ethmoides cartilagineum quoque eſt, cujus medium, quod criſtatum eſt, prius oſſeum fieri à curioſis Anatomicis fuit obſervatum. Præclara quoque eſt ea obſervatio, quam Fallopius de ſphænoide oſſe fœtus ſcribit, quæ ab aliis Anatomicis omiſſa eſt. Conſtare namque dicit hoc os ex quatuor partibus, atque eas ſenſim brevi ita connaſci, ut poſt ſeptimum ab ortu menſem vix diſtincte appareant. Prima pars hujus oſſis eſt, quæ ſellam equinam dictam continet: ſecunda pars, quæ primæ copioſa cartilagine copulatur, ea eſt, cui viſorii nervi ſimul copulati primo adhærent, atque disjuncti, dum oculos petunt, foramina inurunt; quæque alas geminas poſſidet, dextram & ſiniſtram rimam efficientes, quæ maxime in intima oculi cavitate apparent, & tranſitum ſecundæ nervorum conjugationi, dum oculos petunt, atque aliquot aliis tertiæ, quartæ atque octavæ propaginibus miniſtrant. In hac ſecunda parte (ut ait Fallopius) in pueris quamvis ſpongioſa ſit, nulla adeſt cavitas aut ſinus uſque ad integrum annum; in adultis vero geminus reperitur & ſatis amplus, qui poſt primum exactum annum fieri incipit, & pro oſſium incremento magnus aut parvus adeſt. Hic ſinus veſtitur tenuiſſima quadam membrana aut pellicula, veluti veſtiuntur etiam cavitates geminæ, quæ in oſſe frontis & malis contentæ ſunt, quæque pariter in nuper natorum calvariis non reperiuntur; ſed interea dum adoleſcunt oſſa, fiunt. In hac eâdem parte, qua reſpicit palatum, quidam clavus ſeu palus oſſeus ineſt, cui affigitur os ſatis longum & latum, in ortu cartilagineum, vomeri vel cultro potius in aratro vomer præeunti ſimile, quod

Os ſphænoides quadruplex.

(ab aliquot

(ab aliquot Anatomicis neglectum) magnam operam in distinguenda narium cavitate dextra & sinistra præstat. Tertia & quarta pars, continet processus alatos, dextra dextrum, sinistra sinistrum, & quidquid inter illam rimam oblongam in oculorum cavitate positum, atque ossa temporum continetur. In dictis partibus etiam sunt illa foramina, per quæ minor propago quinti paris nervorum defertur ad temporum musculos, item major portio tertii paris, & totum quartum par, & ramuli arteriæ soporalis per membranam duram distribuendi feruntur. Colligantur sibi invicem hæ partes cartilagine, quæ in os evadens unicum os efficit, quod à formæ varietate à Græcis merito πολύμορφον appellatum fuit.

In palato infantis tres suturæ.

In palato tres reperiuntur suturæ. Præter enim illam communem in adultis, qua dextra palati pars à sinistra dividitur, duæ sunt aliæ in utraque parte, quæ ad utrumque caninum dentem, à medio termino sexti ossis maxillæ superioris procedunt; ut hac ratione palatum ex sex ossibus constitutum esse videatur.

Maxilla inferior duplex.

Maxillam inferiorem duas partes continere, seu duo ossa propter harmoniam, quæ in infantibus per ejus maxillæ medium excurrit, jam dictum est.

Dentes infanti desunt.

Dentes autem, ut unicuique notum est, in infantibus desunt, & post ortum generantur. In cavitatibus enim utriusque maxillæ infantis reperiuntur folliculi quidam membranosi, in quibus materiam quamdam mucosam cernere licet, quæ paulatim indurata auctiorque reddita foras egreditur, & folliculum gingivasque perforans evadit candida squama, instar favi tenuis, & excavata. *Quomodo dentes generentur.* Bartholomæus Eustachius in lib. de dentibus observavit, hanc cavitatem ad septennium, & plures etiam annos insigniter amplam perdurare, albo quodam humore refertam, qui procedente tempore durior factus, ossis naturam suscipit, & totam fere cavitatem opplet; & deinde fieri putat, ut dentes in adultis duplici substantia (quemadmodum arbores cortice & medulla) constare videantur; externa nempe, tersa, densa & alba instar marmoris, atque interna subobscura & nigricante. *Dentes duplici constant substantia.* Dentis inferior pars in maxillis infantium recondita, etsi mollis appareat, durior tamen est ea parte, quæ extra gingivas prorumpit, cui tantum in puncto adhærens facile trahitur & educitur: folliculus vero in perfecto dente veluti glutine præsepiolis ac gingivis dentem alligat.

Facies humana cur toties primis annis mutetur.

Tanta igitur capitis infantium ab adultorum capitibus dissimilitudo causam nobis reddit, ob quam in infantia & pueritia toties facies humana mutatur; caput modo oblongum, modo rotundum cernatur; modo depressum, modo acuminatum, præcipue in nonnullis quando dentes eruperint; cur item in adultis apud varios populos variæ capitum figuræ cernantur, prout tenella hæc infantium capita à nutricibus varie gubernantur. *Cur variæ sint capitis figuræ.* Nam Belgis & Parisiensibus capita sunt oblonga, quoniam in cunis pueros super alterutrum tempus dormire matres sinunt, & capita ad frigus depellendum constringunt nonnullis tegumentis, quæ baginas vocant. Germani compresso capite donantur ac lato, quod matres in cunis puerulos locent super dorsum, ac manibus, citra sæpe fasciarum usum, lateribus cunarum alligent, ne in quatiendo è cunis excidant. *Dentes cur simul omnes non oriantur.* In eruptione porro dentium peculiaris ordo à Natura servatur, ne omnes illico emergant, aut molares ante caninos aut incisores. Non enim conveniebat dentes omnes simul prodire, quod cum membranam perforent sensu præditam, nimis magnos dolores, inflammationes, ac totius corporis perturbationes, febresque intolerabiles excitassent, quodque non oportebat cibum solidum statim, ac uno eodemque tempore tenero lacti assuetum puerum assumere; sed paulatim cibo solidiori assuescere conveniebat, & propterea prius incisores, deinde molares produci voluit Natura, quod usu in mandendo cibum solidiorem incisores præcedant molares. Prioribus enim dentibus apprehendimus ac incidimus; deinde cum buccis & lingua ad latera in ore cibum præhensum ac incisum protrudimus molaribus, ut eum in minimas partes confringant. *Prius superiores dentes cur nascantur.* Sed & in superiori maxilla utplurimum in infantibus dentes prius erumpunt, raro in inferiori; quia papillis uberum superior maxilla magis atteritur ac proritatur, quam inferior: gingivis autem attritis facilius dentes erumpere argumento est dens lupi vel apri, vel corallum vel aliud quippiam durum, quod pueris à collo suspenditur dentientibus, ut in manu teneant & ori admoveant, quo atterant gingivas, & sic facilitent ac accelerent dentium ortum. *Lac calidius citius dentes generat.* Arist. in Hist. de animal. scribit lac nutricum calidius citius dentes procreare:

procreare: cujus rei duplex ſuccurrit ratio. Prima. Quod alimentum hoc, quo calidius eſt, eo citius per omnes corporis partes penetrando, alit partes ſolidas, hoc eſt, oſſa & dentes. Secunda. Quod cum infans lactat, calidum lac calfacit gingivas, & laxat membranas, ſub quibus dentes latent. Cæterum ex hac dentium procreatione, quæ & paulatim fit & ex ordine, docemur ſolo lacte paſcendos eſſe pueros, uſquequo dentes anteriores producant, nec citius ablactandos, quam omnes produxerint, ac prout multi dentes prodeunt, pro eo pueris ſolidiora alimenta eſſe præbenda. Quocirca lubet ſummam obſtetricum & nutricum ſtultitiam reprehendere, quæ paucis poſt ortum non dicam menſibus, ſed etiam diebus, una cum lacte panem vino maceratum vel panatellam infantibus præbent, cum ſic plurimas in tenello corpore generent cruditates, morboſque pariant ſæpe perdifficiles, ſæpiſſime funeſtos. Novi olim Bononiæ Typographi uxorem, quæ cum multos filios feliciter pareret, omnes incaute occidebat, quod cibum ſolidiorem, nempe panem cum vino maceratum ſuis infantibus nimis cito præberet, meminique cunctos hydrope cachexia, magniſque lienibus conſumptos ante biennium fuiſſe. Quamobrem curandum eſt, ut filii ſolo lacte uſque ad tempus dentitionis nutriantur, quantum fieri poteſt primis menſibus. Hoc enim alimentum quam citiſſime per totum corpus diſtribuitur, ac teneras quaſque partes nutrit, oſſa perficit, firmat, augetque velociter pro naturæ decreto primis menſibus.

Quamdiu pueri ſolo lacte nutriendi. *Obſervatio notanda.*

Os hyoides quale. Proſequamur deinceps differentiam reliquorum oſſium capiti ſubjectorum. Os hyoides oſſeam baſim habet, cornua vero ſunt cartilaginea; quia baſi hyoidis firmatur lingua ad deglutitionem, quæ in lactando pueris erat maxime neceſſaria; cornibus vero vocis modulatio perficitur, quam antequam ſolidiora vel oſſea evadant, formare recens natus homo nequit.

Cur pueri poſt ortum non loquantur.

Vertebræ ex pluribus oſſibus conſtant. Vertebræ omnes non ſunt unicum os, ut in adultis; ſed ſingulæ ex pluribus oſſibus conſtant. Obſervavit aliquando Fallopius, primam vertebram colli ex quinque partibus conſtare; reliquæ omnes vertebræ tum cervicis, tum dorſi & lumborum uſque ad os coccygis, in tres partes diviſæ ſunt, præter cervicis ſecundam, quæ cum odontoide epiphyſi in quatuor portiones diviſa eſt. In cæteris namque pars prima eſt vertebræ corpus, reliquæ duæ continent foramina in lateribus, & proceſſus cartilagineos. Carent autem omnes proceſſu, quem ſpinam vocant Anatomici; unde fit, ut dum infans eſt homo vel puellus, in poſteriorem partem mirabiliter flecti poſſit, ita ut occiput calcaneo tangere queat. Quocirca non ſunt mirandi funambulorum, agyrtarum & circumforaneorum monſtrifici flexus in omnem partem, ſaltuſque formidabiles. Hi enim ſcientes hanc infantium dorſi conſtitutionem, à teneris aſſueſcunt facile flectere in omnem partem tenellos puerorum artus abſque dolore, ſed maxime ad poſteriorem, qua conſuetudine vertebrarum iſte proceſſus paulatim ſuccreſcit decurtatus vel obtuſus acumine ſuo recto aut caput verſus tendente.

Et ſpina carent. *Pueri cur poſſint in poſteriorem partem ſe flectere.*

Scapulæ quales in infantes. Scapularum oſſa proceſſum ancyroidem cartilagineum habent, oraque baſis cartilaginea, & angulum inferiorem baſis multo majori quam in adultis cartilagine præditum. Superior quoque ſcapulæ proceſſus appendice ſua caret, quæ cum ſenſim ſuccreſcat in pueris, ex plurimis oſſiculis cartilaginis interventu coaleſcentibus conformatur, ut Veſalius annotavit.

Sternum quale. Sternum os ex multis conſtat oſſibus à ſe invicem ſeparatis: maximum os id eſt, quod primarum coſtarum cartilaginibus eſt vicinius; minus huic eſt ſubjectum; deinceps reliqua, quo magis xyphoidi cartilagini ſunt viciniora, eo minora exiſtunt. Ejuſmodi oſſa in pueris uſque ad ſeptem annos diviſa ſunt, paulatimque grandeſcunt & ſolida fiunt, ſed prius ea, quæ nunc ſunt majora; deinde, minora.

Pueri carent articulis. Artus denique, nempe brachia & crura, articulis, extremitatibus ſeu appendicibus oſſium carent & deſtituuntur, manifeſtius autem humerus, cubitus, manus articuli, coxæ, femoris, genus ſeu tibiæ, & pedis: obſcurius vero, quod exiguas habent appendices, metacarpii cum oſſibus carpi & pedii, ſeu tarſi cum oſſibus metatarſi: & oſſa digitorum, quod careant appendicibus laxa compagine, eaque membranoſa hærent. Hinc patet cauſa cur pueri non ſtatim ab ortu ſaltent, vel ambulent, vel repant in terram ſicuti agni, vituli, vel catuli. Cunctis enim his animalibus articuli & oſſa conformata ſunt, antequam in lucem prodeant; at homo oſſa cuncta imperfecta obtinet dum naſcitur,

Cur pueri poſt ortum ambulare non poſſint.

naſcitur, nulloque modo articulate prodit. Carpi & tarſi oſſa omnino cartilaginea ſunt, præter os calcis, in cujus medio quid oſſei apparet. Octavum carpi os ultimum omnium oſſeam acquirit ſubſtantiam, quod os Galenus ἀνώνυμον appellavit, ideſt, innominatum; Celſo vero, os coxæ dicitur. Conſtat autem ex tribus oſſibus, nempe oſſe ilium, coxendicis & pubis; cum tamen in adultis unicum ſit os, cognoſciturque inde cauſa, ob quam hoc os, quod in adultis unicum eſt, ab Anatomicis in tres partes (propriis jam dictis nominibus nobilitatas) dividatur. Non enim in infantibus & fœtu tantum, ſed etiam in pueris uſque ad ſeptem annos ejuſmodi os in tres partes ſeparari poteſt: at in infante amplioribus intervallis, quam in puero diſtinguuntur. Iam ſatis ni fallor explicavi hanc oſſium infantium & fœtuum imperfectam conſtructionem; cui triplex ſubjungenda eſt ratio; una, ſitus fœtus in utero; altera, partus facilitas; tertia, hominis imperfectio. Dico primum, ſitum in utero cauſam eſſe, ob quam in fœtu humano oſſa imperfecta à ſummo rerum opifice creata ſunt. Nam aliter in utero humanus fœtus ſitus eſt, quam cæterorum animalium. Horum namque fœtus capite ſemper uteri orificium, per quod exituri ſunt ſpectant, nec aliter ſitum mutant: at homo in matris utero contra capite ab uteri orificio averſus ſpectatur, & octavo menſe, vel paucis diebus ante partum ſitum mutat capite deorſum ad uteri orificium declinans, quæ quidem mutatio ſitus non poterat fieri, niſi cum maximo dolore matris, ruptione membranarum chorii, & vitæ diſcrimine, ſi oſſibus perfectis homo eſſet in utero. Præterea cum animalia expanſa in utero ſint, propter uteri oblongam formam, & ampla cornua; homo vero in unum ſuis articulis conglobatus, ob rotundam uteri internam capacitatem, non poterat in globum flecti totum corpus, nec in omnem partem ſe movere in utero, ſi oſſa articulis, uti in adultis, donata fuiſſent. Iam quoque & partus facilitas commoditaſque fecit hanc oſſium imperfectionem. Nam cum in partu exire oporteret per anguſtum uteri foramen tanta moles, & caput ejus prius prodire, id ex pluribus oſſibus conformavit, laxis ſuturis & membranoſis nexibus ſibi invicem adhærentibus, ut hac ratione totum caput, quod ampliſſima pars eſt, in faſtigium & oblongam formam comprimi poſſet ad faciliorem exitum. Idcirco erat quoque neceſſarium, ut neque humeri articuli, neque coxæ perfecti eſſent. Nam humerorum & articulorum coxæ latitudo commodiori partui, propter latas eminentias, prorſus reſtitiſſent. Tertia cauſa cur oſſa in puero ſint imperfecta jam dixi, quod ſit hominis imperfectio. Poſſet tamen aliquis me redarguere, cum à magnis naturæ indagatoribus ſtatutum ſit, Naturam nil magis expetere, quam cujuſque rei perfectionem. Dico tamen imperfectiorem cæteris animalibus Deum hominem creaſſe, ut omnium fieret perfectiſſimus, quod & in noſtro ſexu obſervare licet. Nam mas inter homines ut fœminâ fieret perfectior ſapientiâ, & omnibus membris fortior, à fœmina imperfectiori in tenella ætate, in loquendo expeditius, in gignendo ſemen citius, & alias corporis actiones peragendo vincitur. Sic homo, ut omnium animalium fieret perfectiſſimum, naſcitur imperfectus. Ambulandi enim & prehendendi quippiam manu impotens eſt, præter ejulatum nullam vocem edit; & cum multa animalia ſtatim nata herbam comedant, vel fœnum, vel grana tritici & milii, ut volucres: homo præter lac nil aſſumere, nil deglutire poteſt. At oportebat hominem ita naſci, ut eſſet rationis omniumque diſciplinarum capax & aptus ad docendum: ideoque matris induſtriâ loquendi & ambulandi promptitudo, & paulatim ipſa ratio infunduntur; deinde creſcente ingenio ſapientiæ, artes & ſcientiæ variæ à præceptoribus hauriuntur, quæ cuncta non fuiſſent tam egregie conſecuta, ſi ſine auxilio illico, more animalium, poſt partum ambulare potuiſſet. Propterea unicuique obſervare licet, infantes quò frequentius eos matres alloquuntur, eo citius & expeditius loqui incipere, & quo ſæpius cum pluribus hominibus verſantur, aut eos loquentes audiunt, eo & mores eorum varios & loquendi modos facilius addiſcere. Itaque ad educandos infantes diligenter præcipiunt ſapientes viri, ut nutrices eligantur non taciturnæ vel ſtultæ, vel pravorum morum; ſed quæ expedite prudenterque loquantur, & bonis moribus ſint præditæ.

Os innominatum infantis triplex.

Cur puerorum oſſa non perficiantur in utero.

Secunda cauſa.

Tertia cauſa.

Fœmina mare perfectior naſcitur.

Porro propter hanc eandem oſſium diſſolutam connexionem & imperfectionem, conſuetudo invaluit in omni terrarum regione, præterquam Scytharum Nomadum, ut ſcribit Hipp. Infantes ſtatim natos faſciis ligandi per annum unum vel alterum; non

Cur faſciandi tenelli infantes.

tantum, ne lata fiant corpora & fluida, veluti Nomadum, quos Tartaros hodie vocant; verum etiam, ut ossa paulatim corroborentur, & ipsis articuli adnascantur. At quòd in fasciando infantes obstetricum & nutricum non modica requiratur peritia, ne vel pedes ligent fasciis, vel brachia contorqueant, ut vaci & valgi cruribus imposterum evadant, brachiisque mutili, vel claudi cruribus, docet hæc Anatome; quæ etiam similiter demonstrat sæpe evenire, ut claudicent imposterum quando ante debitam ossium consolidationem matres vel nutrices, ut se ab onere gestandi pueros quam citissime liberent, post sex vel septem menses docent infantes ambulare vel pedibus se firmare. Propterea si mater vel nutrix scire cupiat tempus, quo ambulatio docenda est, triplici modo hoc docebo. Primò, si ea parte cranii, qua caput apertum esse solet, ac sola membrana loco ossis velatum videtur, percipiatur cerebrum vix amplius pulsare. Signum enim est, sincipitis hoc os, quod omnium ultimo generatur, jam natum esse, ideoque etiam reliqua ossa cum suis articulis jam esse firmata satis ad principium ambulationis. Secundò, si fasciis exutus infans, pedibus insistere potest. Tertiò, si cum post tres quatuorve menses manus à fasciis liberantur, infantes brachia & manus bene moveant, & firmiter manu teneant. Semper enim contingit, ut quo tempore brachiorum ossa perficiuntur, etiam perficiantur & crurum & aliorum, nisi aliquo fortassis naturæ impedimento aliquod os à prima conformatione debiliter sit formatum. Nam apud Forestum legi aliquando infantem natum brachio uno exosse, altero vero osse prædito, atque hunc admotis plagulis, & fasciis constrictis, ut in fracturis fieri solet, sanitati restitutum, admirantibus cunctis medicis & chirurgis, qui hanc curationem audierant vel viderant, quod os generaretur, ubi numquam erat conspectum. Nesciebant autem isti in cunctis nuper natis puerulis quædam plus ossis in membris ac perfectius, quædam vero minus habere, cunctisque fere apophyses & articulos deesse, qui deinceps ætate succrescere ac indurari consueverunt. Rursus ex hac ossium conformatione quomodo infantes fasciis ligati sint in cunis collocandi docetur. Non enim in latus, ut adulti vel pueri, sed dorso incumbere sinendi sunt; capite nonnihil elevato, ut è naribus & ore pituita profluat; quod ut fiat commodius, nonnulli caput leviter in alterutrum latus declinant. Cæterum quoniam constat ex his, quæ diximus, infirmas partes infantium infirmas satis edere actiones respectu adultorum, ut oculum infirmum infirmam visionem; quærere quispiam merito potest, quamobrem, cum ossa puerorum minus robusta sint, nihilominus citius celeriusque ambulent, quam viri. Videtur enim celeritas motus ad demonstrandum cujusque partis robur conferre, & propterea dicendum crura esse robustiora puerorum, quam adultorum; quod Anatomiæ repugnat. Ad hanc dubitationem dico, celeritatem ambulandi in pueris procedere à debilitate crurum. Cum enim ambulatio fiat unius cruris translatione & alterius pedis firmatione, propter ossium vero & articulorum imbecillitatem non bene firmari pes possit tamdiu, donec alter sensim transferatur, fit ut pes alter qui transfertur pedi firmato cogatur quam citissime auxiliari, quod nequeat diutius totum corporis pondus sustinere; idcirco homo, quo ætate fit provectior, eo tardiore gradu procedit, ad sua munera obeunda; quo vero infantiæ aut pueritiæ vicinior, eo celeriori cursu suas res peragit. Est etiam notabilis omnino ossis coxendicis vel ejus articuli imperfectio iis, qui ad infantes vel herniosos puerulos accersuntur, ne vel ferreos cingulos, quibus omentum vel intestinum in scrotum prolapsum & in suum locum repositum prohibere solemus ne denuo ex abdomine prolabatur in scrotum, illis, neve cingulos duros, eosque fortiter strictos nondum septimum annum attingentibus præscribant: metuendum enim est ne à duro & constricto sub cingulo ita coarctata hæc ossa reddantur in suo augmento, ut propter horum ossium angustiam inferius corpus indecorum evadat. Quærat autem quispiam ultimo loco, quomodo ossa seu eorum extremitates, quæ desiderantur in infantibus paulatim perficiantur, vel succrescant. Nonnulli existimarunt eam, quæ ossa ossibus annectit, membranam in os verti, & antequam in os vertatur in nonnullis partibus verti in cartilaginem, quod falsum est. Si enim ex membrana duriore facta os fieret, proculdubio non pars aliqua membranæ, sed tota simul mutaretur in duriorem substantiam, nempe cartilaginem prius, cujus natura media est inter os & duram membranam, quod non ita apparet. Nam ossium omnium eadem generatio non est: etenim

Cur multi claudicent.

Quando ambulationi infantes assuefaciendi.

Quomodo infantes in cunis locandi.

Celeritas ambulandi in pueris à debilitate provenit.

Ferreum cingulum in pueris herniosis malum.

Quomodo generentur ossa in fœtu post ortum.

etenim proceſſus inferni femoris tibiæ & fibulæ, & cubiti duo, qui trochlea obvolvuntur, prius toti gignuntur cartilaginei, antequam oſſei evadant: alia vero oſſa perfectionem ſuarum extremitatum acquirunt per appoſitionem, ut ſuperius vidimus in capite, ubi fit concurſus ſuturæ coronalis & ſagittalis membranoſus. Non enim illico membrana in os tota mutatur, uti hactenus exiſtimarunt Anatomici, ſed paulatim materia alimentalis, quæ in os vertitur apponitur oſſium ſincipitis & frontis extremitatibus tamdiu, donec omnes fines per ſuturæ medium coeant, eo pene modo, quo glacies concreſcit in aquæ ſuperficie. Fiunt namque prius tenuia veluti ſtamina ſeu filamenta circa oras fluvii vel vaſis aquam continentis, deinde his alia glacies accreſcit, & ſic tandem aquæ tota ſuperficies congelaſcit. In calcis oſſe quamvis in ſuperficie cartilagineum appareat, antequam ex membrana os fiat, in medio tamen natura aliquod oſſeum jacit fundamentum, ex quo per appoſitionem calcis os paulatim grandeſcens conformatur.

Auctoris opinio de generatione oſſium.

CAPVT XX.

De Partus tempore, modo, & cauſa.



AD formati fœtus exactiorem cognitionem ſcire etiam neceſſe plurimis videtur partus tempus, modum, & cauſam; quibus ego quoque non reclamabo, præſertim cum videam hanc diſputationem non tantum medicinæ ſtudioſis utilem fore, ſed etiam legum peritis. Cum enim legibus eorum imperatoriis recte ſit, propter ſummam Hippocratis noſtri auctoritatem ſancitum, ſeptimo menſe natos fœtus vitales eſſe legitimoſque cenſeri debere, non ſecus atque eos, qui octavo, nono, decimoque menſe naſcuntur: tum noſcere quoque debent etiam ultra prænominatos menſes, nempe undecimo, duodecimo, decimotertio, ac decimoquarto legitime naſci poſſe, Vlpianumque reprehendendum, qui poſt decimum menſem editum nullum ad legitimam hæreditatem admiſit. Nam ut ea prætercam, quæ à Veteribus recentioribuſque adducuntur, olim novi hominem, qui tabellarium agebat in Belgio, litteraſque ferebat ex Zelandia in Bataviam, Vrbis Medioburgenſis teſtimonio publico omnibus commonſtraſſe, ſe ſexti menſis initio editum, corpore exiguum ac viribus ita debilem & oſſibus infirmum, ut mater coacta fuerit per tres menſes in ſinu ac inter ubera goſſipio circumductum ad frigora fovere, donec robur acquiſiverat, quo poſſet faſciis circumligari, erat autem hic homo dimidius pumilio quadraginta annorum. Atque nuper, ne ab externis repetam exempla, neve hiſtorias recitem, quibus Schenckius probavit duodecimo, decimotertio, decimoquarto, & decimoquinto menſe geſtari poſſe, in manu ſcriptis obſervationibus legi, Bellocatum hic Patavii excellentiſſimum medicum aliquoties enarraſſe diſcipulis ſuis in lectionibus, ſororem eruditiſſimi viri Buccellæ Patavini per menſes ſexdecim uterum geſtaſſe, & cum molam omnes eam in utero habere ſuſpicarentur, peperiſſe filium optime formatum. Cum igitur tam varium incertumque ſit pariendi tempus, inquirenda cauſa, quam videntur hactenus omnes docti viri vel omiſiſſe, vel ſatis jejune obſcureve inveſtigaſſe ac tradidiſſe. Etenim exiſtimarunt nonnulli, quod homo non haberet ad coitum deſignatum tempus, multiplici victus ratione uteretur, phantaſiæ quoque & pathematum variis alterationibus obnoxius eſſet omni hora, & propterea incerto tempore pareret. Sed hæ omnes cauſæ nimis ſunt remotæ; quæro ego aliquam proximiorem. Hæc nulla alia eſſe poteſt, quam maturatio & perfectio fœtus, quæ fit in utero incerto tempore & variis interdum menſibus, ob facultates corpus fœtus gubernantes vel debiliores, vel robuſtiores. Facultas autem debilis vel robuſta fit vel per ſe, ex ſemine nempe, cui inhæret tamquam ſuo principio; vel debilis validave fit ex accidenti, nempe apti alimenti penuria, ob quam nequeunt oſſa firmari, & corroborari ſpiritales animaleſque partes, adeo ut debito tempore, cum jam in lucem prodire debebat fœtus, neque flectere movereque ſe in utero, neque lac ſugere, aut ſpiritum ore naribuſque ducere queat. Contingit autem hæc penuria alimenti vel matris vitio, nempe morbo, inedia, aliave cauſa externa; vel fœtus ægritudine, quam ſibi à pravo matris alimento, vel copioſo nimium acquiſivit. Nam plurimis quoque morbis in utero matris fœtum corripi, & Veterum auctoritate didicimus, & nuper fœtuum

Vlpianus reprehendendus.

Fœtus ſexto menſe natus vitalis.

Mulier quæ per ſexdecim menſes uterum geſtavit.

Nonnullorum opinio de incerto tempore partus.

Auctoris opinio de incerto partus tempore.

Fœtus morbis in utero variis laborare poteſt.

diſſectione experti ſumus. Quod ſi in nobis jam natis videamus ſæpe ægrum corpuſculum parum, interdum vero nil augeri, præſertim ſi diuturno malo fuerit conflictatum, niſi vires recolligat; nonne ſimiliter nobis licebit opinari, fœtui ob morbum poſſe differri maturationis ſuæ tempus & exitus ex utero, uſquequo debitam, confirmatis facultatibus particulas quaſque corporis gubernantibus, perfectionem acquiſiverit. Videmus eos, quibus corporis potentiæ robuſtiores ſunt, citius quoque perfici ac naſci; ſeptimoque menſe natos fœtus plerumque mares eſſe, raro fœminas, aut minus vitales. Præterea cernere licet in pomiferis aut alterius generis arboribus, non omnes eos fructus, qui uno eodemque tempore florebant veris initio, illico cunctos ſimul matureſcere ac decidere; ſed aliquot vel ſolis calore privatos, vel ventis aquilonaribus expoſitos, vel grandine & nebula læſos, vel facultate attrahendi & concoquendi ſibi alimentum languidos diu adhuc arboribus poſt alios hærere, donec maturentur.. Quocirca exiſtimandum eſt, maturationis tarditatem vel celeritatem partum accelerare vel tardare: cauſamque quod fœtus in lucem prodeat, non eſſe ejus magnitudinem, aut inopiam alimenti, Vt veteres nonnulli ſomniarunt; ſed ipſam perfectionem, ſeu maturationem fœtus, quæ præſertim circa partes ſpiritales & naturales talis eſt, ut in lucem prodiens naribus & ore ſpiritum trahere, & lac ex matris uberibus ſugere queat. Nam videmus multas matres ſæpe minimos fœtus parere, & tamen magnum incrementum corporis creſcente ætate acquirere; aliquando maximos fœtus parere & gemellos; deinde poſt partum, & gemellos, & parvos, & magnos fœtus ſolo lacte, quod in uberibus generatur nutrire, non dicam per menſem unum vel alterum, ſed etiam per annum fere integrum: quod non contingeret ſi mulier pareret vel fœtus ex utero exiret ob magnitudinem corporis, & penuriam alimenti. Nam ille ſanguis, qui fluit tanta copia poſt partum ad ubera, nonne ad uterum fluere quoque poterat ad nutriendum amplius fœtum? Porro qui ſuperius cauſam incerti partus hominum retulerunt in coitus incerta tempora, varias victus rationes, phantaſias, & varios animi affectus, hac opinione decepti ſunt, quod putarent alia animalia quadrupeda, vivipara, & quæ unum vel alterum tantum pariunt fœtum, ut equam, elephantem, vaccam, aſinam, certo tempore parere, equam uno, elephantem ſecundo anno, atque hoc eſſe præfinitum ipſis tempus pariendi; quod falſum eſſe ratio & auctoritates oſtendunt. Etenim tarditatis & celeritatis partus eamdem cauſam hæc animalia habere poſſunt cum homine communem. Ideoque Abſyrtus Veterinarius præſtantiſſimus etſi equam undecim menſium curriculo decemque dierum uterum gerere ſcribat; Varro tamen lib. de Re ruſtica inquit, duodecimo menſe, die decimo naſci; quæ poſt id tempus naſcuntur, fere inutilia & vitioſa exiſtere. Sic Ariſtoteles elephantem biennio uterum gerere ſcripſit. At Strabo, Diodorus Siculus, Arrianus in Indicis menſes ut minimum ſexdecim, utplurimum octodecim.

FINIS.



IVLII CASSERII PLACENTINI DE FORMATO FOETV TABVLÆ,

Earumque Explanatio.

TABVLÆ PRIMÆ EXPLANATIO.

Figura hæc mulieris gravidæ uterum, communibus tegumentis ablatis, oſtendit.

AAAA. *Tegumenta communia in abdomine decuſſatim diſſecta, & foras projecta.*
BBB. *Vterus gravidæ, qui tunc temporis multum à membranoſa natura degenerat, & ſpongioſam quamdam ſubſtantiam induit.*
CC. *Vaſa per uterum totum diſſeminata.*
DD. *Inteſtina, quæ utero intumeſcenti nonnihil cedunt.*


Tab. I
A
A
D
B
B
D
C
B
C
A
A

TABVLÆ SECVNDÆ EXPLANATIO.

HÆc Tabula ſecunda fœminæ parturientis uterum offert, & fœtum exitum molientem ſub tunicis chorio & amnio demonſtrat.

A A A A. *Membrana uteri foras reflexa.*
B B B. *Chorion tunica fœtui propria exterius, ſub qua fœtus hîc obſcurè apparet.*
C C. *Fœtus prout ad exitum diſponitur ſub chorio.*


Tab. II
A
A
C
B
B
C
A
A

TABVLÆ TERTIÆ EXPLICATIO.

Tertia tabula, diſſectis tunicis uteri & chorio, puellum in eodem ſitu, amnio adhuc involutum, oſtendit.

A A. *Cutis exterior abdominis.*
B B B. *Vteri diſſecti membrana.*
C C C C. *Membrana exterior fœtum involvens diſſecta, quæ Chorion dicitur.*
D D D. *Puellus amnio involutus exitum parans.*


Tab. III
C
D
C
B
D
C
D
A
B
C
B
A

TABVLÆ QVARTÆ EXPLANATIO.

QVarta tabula oſtendit puellum nudum,tunicis omnibus,tam propriis, quàm communibus diviſis.

A A. *Chorii diſſecti portiones à ſuo loco remotæ.*
B. *Amnii portio.*
C C. *Vteri diſſecti membrana.*
D D. *Placenta, ſeu hepar uterinum, mole quadam carnea & pluribus vaſis donata, per quæ infans nutrimentum capit.*
E. *Divaricatio vaſorum, quæ hic unum vinculum conſtituunt ad umbilicalia vaſa contegenda.*
F F. *Vinculum,per quod vaſa umbilicalia à placenta ad umbilicum feruntur.*
G G. *Puelli perfecti & partui proximi ſitus in utero.*
H. *Inſertio vaſorum umbilicalium in ipſum umbilicum.*


Tab. IIII
C
A
G
H
B
E
G
D
F
E
D
A
C

TABVLÆ QVINTÆ EXPLICATIO.

Tabulæ quintæ figura prima continet chorii internam faciem, quâ fœtum reſpicit, unà cum amnio tunica.

AAAA. *Chorion, hoc eſt, exterior fœtum involvens tunica, in modum crucis diviſa, uſque ad carneam ſuam placentam; eſt autem hæc ejus ſuperficies, quæ fœtum reſpicit.*
BBB. *Carnea placenta ipſa interiori quoque ſui parte, ubi rami vaſorum umbilicalium magno numero conſpiciuntur, & ubi vaſa umbilicalia ipſa emergunt.*
CCC. *Rami vaſorum umbilicalium per placentam errantes.*
DDD. *Vaſa umbilicalia ſua membrana incluſa.*
EEE. *Altera membrana interior, amnios vocata.*

Figura ſecunda repræſentat idem chorion extrinſecus, quâ uterum reſpicit.

AAAA. *Membranea pars chorii, ad carnem crucis modo itidem inciſa.*
BBBB. *Placenta carnea, qua parte utero connaſcitur: & obſerves obiter ejus inæqualitatem.*
CC. *Vaſorum umbilicalium extremæ radices, quæ cum uteri vaſis unitæ fœtui alimentum advehunt.*
DDD. *Funiculus vaſorum umbilicalium, ex oppoſita interna parte chorii, unde pronaſcitur eminens.*

Tab. V

Fig. I.

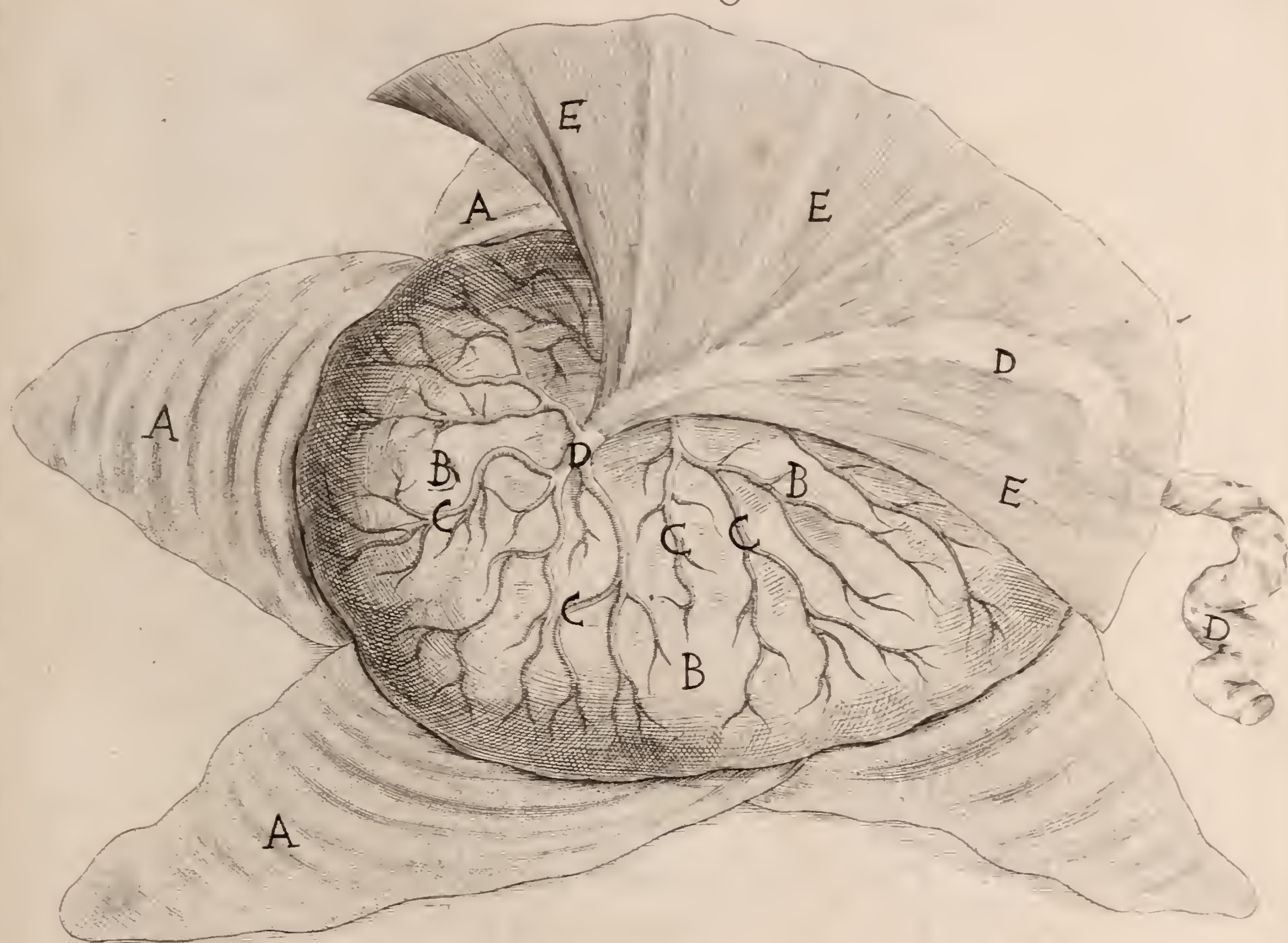
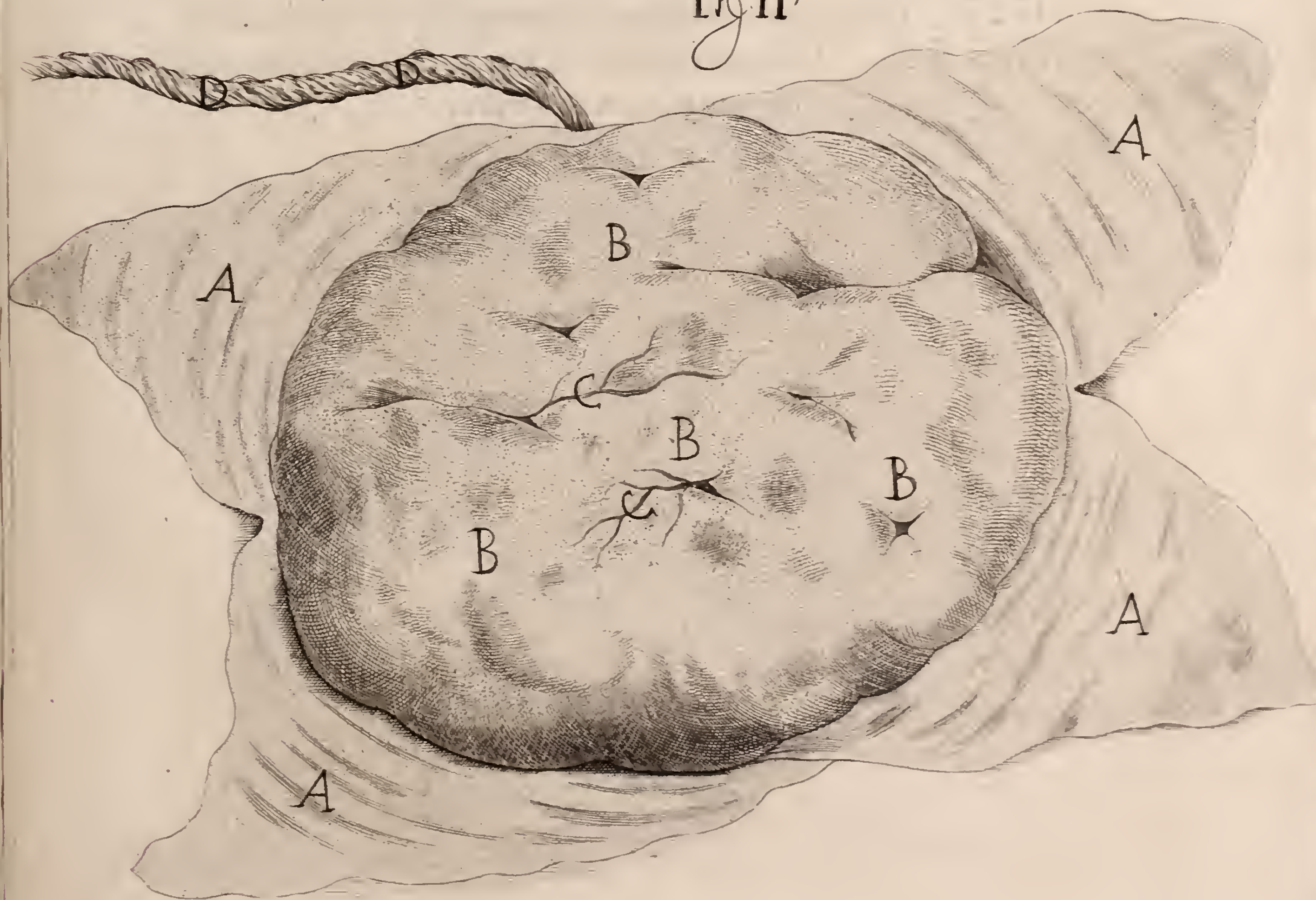


Fig. II.



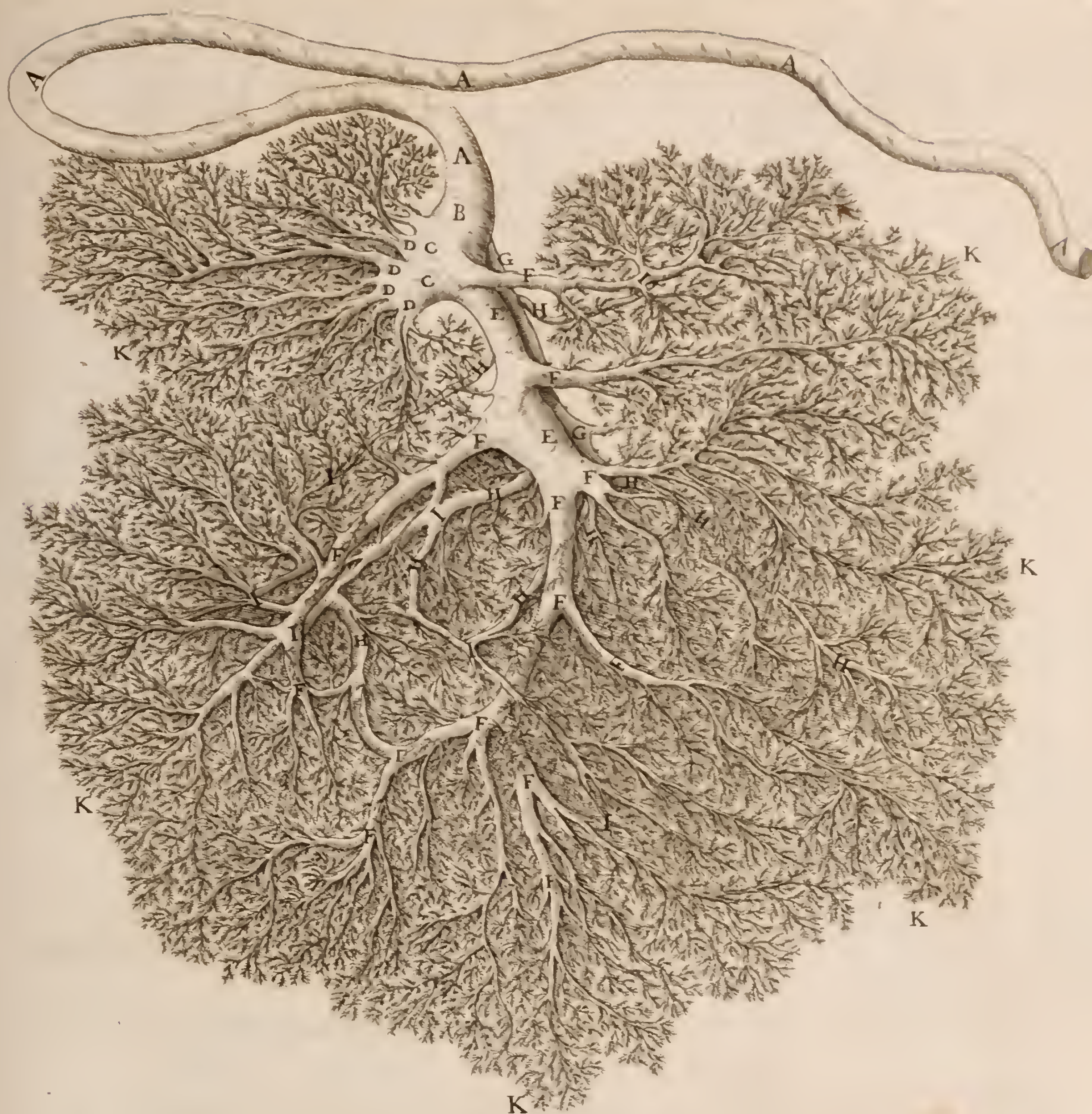
TABVLÆ SEXTÆ

EXPLANATIO.

TAbula Sexta exhibet hæc umbilicalia vaſa à chorii placenta liberata.

AAAA. *Vaſorum umbilicalium chorda, ſuo adhuc involucro, quod inteſtinum vocatur, excepta.*
B. *Initium diviſionis vaſorum umbilicalium in chorii carnem.*
CC. *Venæ umbilicalis prima, ſed inſignis ramificatio.*
DDDD. *Horum ramorum venæ umbilicalis anaſtomaſis inter ſeſe.*
EE. *Progreſſus reliqui trunci venæ umbilicalis.*
FFFFFF. *Inſigniores rami venæ umbilicalis.*
GG. *Truncus arteriarum umbilicalium.*
HHHHH. *Rami arteriarum umbilicalium.*
IIIII. *Conjunctio venarum, & arteriarum umbilicalium.*
KKKKK. *Vaſa umbilicalia in minutiſſima filamenta diviſa, & à carnea placenta liberata.*

Tab.VI



TABVLÆ SEPTIMÆ EXPLICATIO.

TAbula hæc ſeptima vaſa umbilicalia, & membranas, ſive involucra fœtus explicat.

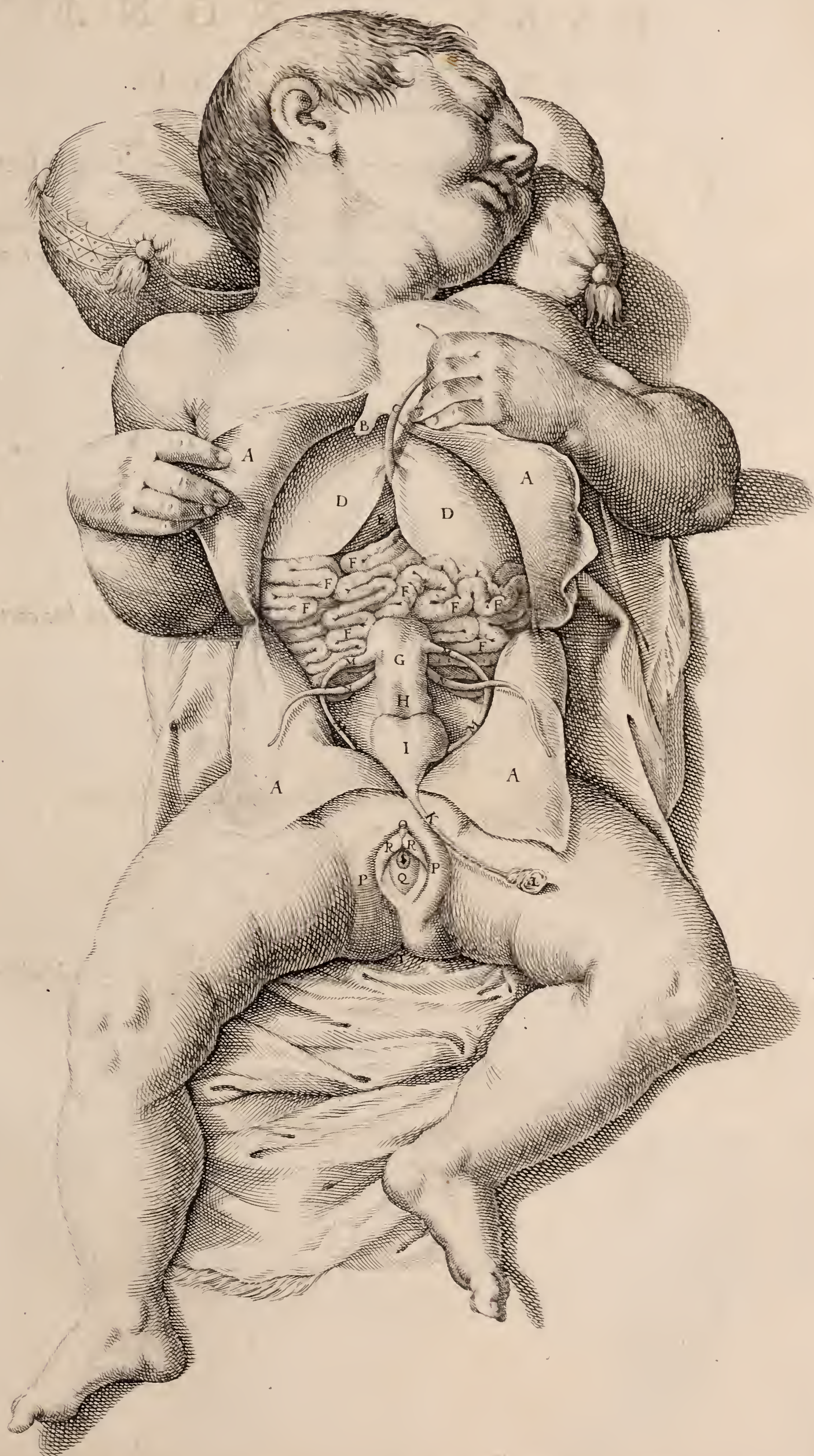
AAAA. *Abdominis muſculi, & peritonæum, ipſaque cutis crucis modo diſſecta, & retrorſum flexa.*
B. *Hepar fœtus gibba ſua parte prominens.*
C. *Veſica urinaria.*
D. *Rima ſeu fiſſura hepatis, in quam vena umbilicalis ingreditur.*
E. *Vena umbilicalis ipſa.*
FF. *Duæ arteriæ umbilicales deorſum ad iliacas arterias tendentes.*
G. *Vrachus ex veſicæ fundo prodiens.*
H. *Vaſa umbilicalia extra corpus fœtus exiſtentia quomodo conjuncta ſint.*
I. *Membrana, quæ vaſa umbilicalia extra ventrem involvit.*
KKKK. *Inteſtina fœtus.*
LLL. *Vaſa umbilicalia à chorio ad fœtum extenſa, & in modum funis longa, ac intorta.*
M. *Locus ubi rami vaſorum umbilicalium in truncos collecti primum ſunt.*
NNNN. *Ramus venæ umbilicalis per carnoſam placentam chorii ſparſus.*
OOOO. *Ramus arteriæ umbilicalis.*
PPPPP. *Conjunctio ipſius venæ & arteriæ umbilicalis per placentam diſſeminatæ.*
QQQQ. *Extrema ora venarum, & arteriarum umbilicalium deſinentium in circumferentiam placentæ chorii.*
RRR. *Chorium.*
aaaa. *Umbra, quam quatuor vaſa umbilicalia in altum elevata in ſubjectis partibus efficiunt.*


Tab. VII

TABVLÆ OCTAVÆ EXPLANATIO.

IN hac octava tabula videtur fœtus fœmineus, cujus abdomine pariter discisso uterus, diductusque cruribus & vulva, hymen apparet.

AAAA. *Cutis, musculi abdominis, & peritonæum crucis modo dissecta, & reflexa.*
B. *Cartilago Ensiformis.*
C. *Vena umbilicalis abscissa.*
DD. *Gibba pars hepatis.*
E. *Rima, in quam umbilicalis vena se ingerit.*
FFFF. *Intestina.*
G. *Uteri fundus.*
H. *Uteri cervix.*
I. *Vesica.*
K. *Vrachus.*
L. *Umbilicus.*
MM. *Ligamenta superiora uteri coxis annexa.*
NN. *Arteriæ duæ umbilicales ab umbilico resectæ.*
O. *Clitoris.*
PP. *Labra pudendi.*
Q. *Hymen membrana transverse vulvam occupans, in medio perforata.*
RR. *Alæ seu pterygomata.*
S. *Foramen hymenis, per quod menstrua in adultis fluunt.*


Tab. VIII.
A
B
C
D
D
E
A
F
F
F
F
F
F
F
F
F
G
H
I
A
A
K
O
R
R
P
P
Q

TABVLÆ NONÆ

EXPLANATIO.

TAbula hæc nona continet muliebria omnia genitalia in fœtu.

AAAA. *Totum abdomen, hoc eſt quatuor tegumenta communia unà cum muſculis abdominis, & peritonæo crucis modo diſciſſum, reflexumque.*
B. *Vena umbilicalis.*
CC. *Rima hepatis quam vena umbilicalis ingreditur.*
DD. *Sima pars hepatis.*
E. *Rima ad ſima hepatis uſque pertingens.*
F. *Veſica fellis.*
G. *Dexter ren.*
H. *Ren ſiniſter.*
IIII. *Utriuſque renis ureteres.*
KK. *Vena emulgens ſiniſtra.*
LL. *Diviſio venæ emulgentis ante ingreſſum.*
MM. *Duæ venulæ, dextræ emulgentis venæ vicem in hoc corpore gerentes.*
N. *Arteria ſpermatica dextra.*
O. *Vena ſpermatica dextra.*
QQQ. *Truncus venæ cavæ.*
RRR. *Truncus arteriæ aortæ.*
SS. *Arteriæ iliacæ à quibus oriuntur arteriæ umbilicales.*
T. *Alius ramus arteriæ aortæ.*
V. *Ramus arteriæ iliacæ ad uterum pergens.*
XXXX. *Arteriæ umbilicales.*
YY. *Arteria ſpermatica ſiniſtra.*
Z. *Uterus.*
* *Vena ſiniſtra ſpermatica cum arteria ſe jungens, & ad ſiniſtrum teſtem deſcendens.*
aa. *Duo teſtes.*
b. *Cervix uteri.*
cc. *Ligamenta uteri.*
d. *Veſica, & ex ea prodiens urachus.*
f. *Rectum inteſtinum.*
gg. *Gibba pars hepatis.*


Tab.VIIII
A
A
A
A
B
D
D
D
D
F
G
H
Q
R
Z
f
b

In hâc Figurâ diductis cruribus pudenda muliebria cum HYMENE depinguntur.

A. *Clitoris.*
B B. *Labra pudendi.*
C C. *Alæ, sive Nymphæ.*
D. *Orificium Vrethræ.*
E F F H. *Carunculæ myrtiformes quatuor, pudoris sinum, sive externum cervicis uteri orificium angustantes, & membranosis fibris colligatæ Hymenem constituentes.*
E. *Caruncularum summa & bifida Vrethræ orificium occludens.*
G. *Hymenis foramen, expurgandis menstruis exitum præbens.*
H. *Caruncularum infima fissum pudoris sinum ad orbicularem virginalis claustri formam contrahens.*
I. *Anus.*
K. *Perinæum.*

49.



G G.

INDEX RERVM
DE FORMATO FOETV.

A.

Allantoidem in humano fœtu reperiri probatur, 5
Allantoidis humanæ figura qualis, ibid.
Allantoidis ovilis figura, ibid.
Allantoidis situs & usus qualis, ibid.
Allantoidis substantia, ibid.
Ἀλλᾶντος farciminis genus, 4
Allantois quæ membrana, ibid.
Allantois unde nomen acceperit, ibid.
An reperiatur in humano fœtu, 4
Auctoris opinio de allantoide, quod scilicet reperiatur in humano fœtu, 4
Amnii situs & usus, 5
Amnii substantia qualis, ibid.
Amnii varia nomina, ibid.
Amnios membrana unde dicta, ibid.
Amnios quæ membrana, ibid.
Mulierum superstitio de amnio unde orta, 6
Aphorismi cujusdam explicatio, 2
Arist. sententia de arteriarum umbilicalium usu, 12 & seq.
Arteriæ umbilicalis insertio, 11
Arteriæ umbilic. cur prope cor non oriantur, 14
Arteriarum umbilicalium usus ex Gal. mente argumentis probatur, 12
Arteriarum umbilicalium usus ex mente auctoris contra alios omnes anatomicos multis argumentis probatur, ibid.
Arteriarum umbilicalium usus ex mente auctoris proponitur, 14

C.

Capitis cur variæ sint figuræ, 23
Capitis fœtus magnitudo quem habeat usum, 20
Capitis ossa in fœtu quomodo conjungantur, 21
Caput fœtus in utero expurgatur, 16
Chorii nomen dupliciter accipitur, 4
Chorii qualis substantia, ibid.
Chorii verus & falsus proponitur usus, ibid.
Chorion quæ membrana, ibid.
Chorion totum ambit fœtum, ibid.
Claudicatio mulrorum unde, 26
Colostrum pueris dandum, 17
Colostrum quid, ibid.
Conjunctio vasorum fœtus cum utero ex mente auct. 2
Cotyledonum nomen vasorum uteri osciliis tributum est licenter, ibid.
Cotyledonum vox apud Græcos æquivoca, ibid.
Cutis fœtus ab adultorum cute diversa, 18
Cutis in fœtu cur tenuis, ibid.

D.

Dentes cur simul omnes non oriantur, 23
Dentes duplici constant substantia, ibid.
Dentes infanti desunt, ibid.
Dentes quomodo generentur, ibid.
Dentes superiores cur prius nascantur, ibid.

E.

Equinus fœtus quomodo utero annectatur absque placenta, 3
Excrementa fœtus crassa cur atra, 16
Excrementa fœtus quomodo generentur ex mente auctoris, 15
Excrementa fœtus quomodo vocentur à Græcis & Latinis, ibid.
Excrementorum fœtus internorum usus, 16

F.

Facies humana cur toties primis annis mutetur, 23
Ferreum cingulum in pueris herniosis cur administrare non conveniat, 26
Fœmina mare perfectior nascitur, 19
Fœtus cur aliquando laqueatus nascatur, 9
Fœtus cur statim natus distincte videre non possit, 19
Fœtus in utero non mingit, 11
Fœtus sanguine æque puro ac impuro nutritur, ibi.
Fœtus sexto mense natus vitalis, 27
Fœtus statim natus cur tot excrementa excernat, 16
Fœtus variis in utero morbis laborare potest, 27
Frontis os duplex in nuper natis, 21

G.

Gal. argumenta de usu arteriarum umbilicalium refutata, 13
Galen. auctoritates de usu arteriarum umbilicalium, 12

H.

Herodoti sententia de partibus umbilicum constituentibus, 7
Hipp. auctoritates de usu arteriarum umbilicalium, 11
Hipp. loci de chorio explicantur, 31
Hipp. modus in eximendis secundis, 9
Hippocr. sententia de purgatione capitis fœtus in utero, 16

I.

Incertum est omnibus animalibus pariendi tempus, 28
Infantes cur statim nati caput erigere nequeant, 22
Infantes cur trepano tractari non debeant, ibid.
Infantes post ortum cur non ambulent ut agni & vituli, 24
Infantes quando ambulationi assuefaciendi, 26
Infantes quomodo in cunis locandi, ibid.
Infantes solo lacte usque ad tempus dentitionis nutriendi, 24
Infantes statim post ortum medicamentis non sunt purgandi, 17
Infantium medicina unde sumenda, ibid.
In infantia cur sæpe oculorum colores mutentur, 19
Interna uteri superficies in non gravidis lævis & lubrica est, si menses non fluunt, 2
Intertrigines quomodo curandæ, 18
Intestinum cæcum in fœtu cur magnum, 21

L.

Lac calidius citius dentes generat, 23, & 24
Lambdoides sutura cur locum sæpe mutet, 22
Loci Aristot. & Hipp. de cotyledonibus explicantur, 2
Locus ad amputandum umbilicum aptus, 10

M.

Mammæ fœtus cur lac habeant, 19
Mammillarum in fœtu inspectio necessaria, ibid.
Maxilla inferior duplex, 23
Meatus auditorius in fœtu cartilagineus, 22
Modus amputandi umbilicum, 10
Modus inveniendi allantoidem in humano fœtu, 5
Morbi quibus pueri qui non purgantur sunt obnoxii, 17
Mulier quæ per sexdecim menses uterum gestavit, 27

N.

Nervum ad umbilici compositionem concurrere probatur, 7
Nervus ad umbilici compositionem non concurrit ex Gal. mente, 8
Notæ boni lactis, 17
Nutrices quales eligendæ, 25

O.

Os ἀνώνυμον cur in adulto tria habeat nomina, 25
Os ethmoides cartilagineum, 22
Os frontis quomodo in fœtu constitutum, 24
Os hyoides quale, ibid.
Os innominatum infanti triplex, 25
Ossa in pueris quomodo post ortum generantur ex aliorum sententia, 26
Ex auctoris sententia, 27
Ossa puerorum cur in utero non perficiantur sicuti cæterorum animalium, 25
Ossa temporum divisa in infante, 22
Os sphenoides quadruplex, ibid.
Os ultimò genitum, 21
Ovillus fœtus quomodo utero adhæreat, 2

P.

Partes fœtus internæ propriæ quæ, 11
Partes fœtus propriæ quæ dicendæ, & quæ communes, 1
Partes principes in fœtu magnæ & cur, 19
Partium communium divisio, 18
Partium externarum fœtus enumeratio, 1
Partium externarum synonyma, ibid.
Partium fœtus divisio, ibid.
Partus naturalis quomodo fiat, 9
Partus temporis incertitudo ex quibus proveniat caussis ex mente aliquorum, 27
Ex mente auctoris, ibid.
Placenta cui annectatur, 2
Placentæ caro qualis, ibid.
Placentæ usus secundum Arantium proponitur, & rejicitur, ibid.
Ex mente auctoris, ibid.
Pueri carent articulis, 24
Pueri cur celeriter ambulent, 26
Pueri cur fasciandi, ibid.
Pueri cur plurimo muco abundent, 20
Pueri cur possint in posteriorem partem se flectere, 24
Pueri cur statim post ortum non loquantur, ibid.
Pulmones fœtus cur sanguine copioso nutriantur, 14
Pulmones in fœtu cur ponderosi, & in natis leves, 20

Q.

Quæ observanda in sectione umbilici, 9
Quamdiu pueri solo lacte nutriendi, 24
Quomodo ligandus umbilicus & ubi, 10

R.

Renum fœtus figura, 21
Rufi Ephesii opinio de allantoide, 4

S.

Scapulæ quales in infante, 24
Secundæ quomodo ex utero eximendæ, 9
Sordium fœtus usus ex mente aliquorum, 6
Ex mente auctoris, ibid.
Sternum in infante quale, 24
Sudor in fœtu cur ab urina separetur, 6
Sudoris varii usus, ibid.

T.

Tempus docendi pueros ambulare, 26
Tempus secandi umbilicum, 9

V.

Vaccinus fœtus quomodo utero adhæreat, 2
Vana medicorum cautio in secando umbilico, 8
Vana superstitio de nodis umbilici, 9
Vana superstitio in amputando umbilico, 10
Vasa thoracis in fœtu quomodo constituta, 14
Vasorum umbilicalium qualis substantia, 7
Venæ umbilicalis insertio, 11
Vertebræ ex pluribus ossibus constant, 24
Vertebræ puerorum ex pluribus ossibus constant & spina carent. ibid.
Vesica major ventriculo in fœtu, 21
Veteres cur crediderunt fœtum in utero per os alimentum capere, 15
Veterum & recentiorum opinio de arteriarum umbilicalium usu proponitur, 11
Vlpianus cur reprehendendus, 27
Vmbilicalia vasa cur orto fœtu in funiculos abeant, 11
Vmbilicalia vasa quæ, ibid.
Vmbilicalis vena cur unica, & duæ arteriæ, 10
Vmbilici longitudo & crassities quanta, 7
Vmbilici situs, ibid.
Vmbilici vox æquivoca, ibid.
Vmbilicum non habere nervum probatur, 8
Vmbilicus cur in inferiorem abdominis partem inseratur, ibid.
Vmbilicus cur longus, ibid.
Vnde orta Anatomicorum sententia de usu arteriarum umbilicalium, 15
Vrachi insertio, 11
Vsus diversæ constitutionis vasorum thoracis in fœtu secundum alios anatomicos, 15
Ex mente auctoris, 14
Vsus umbilici multiplex, 8
Vterque cordis ventriculus in pueris habet parietem æqualis crassitudinis, in adultis sinister est major, 15

FINIS.

TRACTATUS
eorum, qui post SPIGELIUM
ANATOMIAM
INVENTO ALIQVO
Majoris usus adauxerunt.

GASPARIS ASELLII Itali.

GVILELMI HARVEII Angli.

IOHANNIS WALÆI Belgæ.

Recensente

IOHANNE ANTONIDE

VANDER LINDEN

Medicinæ Professore.

GASPARIS ASELLII CREMONENSIS,

DE

LACTIBUS,

SIVE

LACTEIS VENIS

quarto vasorum mesaraicorum genere.

DISSERTATIO:

Qua sententiæ Anatomicæ multæ vel perperam receptæ convelluntur; vel parum perceptæ illustrantur.

Ex recensione

IOHANNIS ANTONIDÆ van der LINDEN Med. Prof.

L E C T O R I S. M.



Nexhausti sunt Naturæ thesauri, & recondita adeo Conditoris humani corporis est sapientia, ut licet tanti viri, studio incredibili, tandiu naturam ejus inquisiverint, omnem tamen necdum invenerint: quin multa majoribus ingustata subinde ætas detegit, & plura adhuc venturæ adinvenienda restant. Hinc GASPAR ASELLIVS *Anatomicæ cathedræ in Ticinensi Academia olim Professor publicus, præter alia rara & singularia secando indies corpora, à se observata, novum hactenus incompertum venarum Mesaraicarum genus, quas lacteas appellavit, primus Anno* CIↃ IↃC XXII *sibi notavit & aliis patefecit. Verum quæ super illas, dum viveret adhuc, in commentarios retulit idem ipse, ad Alexandrum Tadinum, & Senatorem Septalium, viros Medicos illustres & Physicos de Collegio Nobil. Mediol. morte auctoris, pervenerunt: qui etiam eadem publicis typis descripta Italiæ nuper exhibuerunt. Galenus de Difficul. Resp. lib.* II, *cap.* I, *justum & decens præmium eorum, qui quodcunque tandem in vita bonum invenerunt, esse ait, ut inventa ipsorum non occultentur, neque hominibus sint ignota: quare ut aliis quoque novum hoc inventum appareat, hunc de Venis lacteis tractatum omni fide ac diligentia revisum, & à multis quibus scatebat in citatorum præcipue falsa annotatione, commissis σφαλμάτοις restitutum, nostris dare constitui, & quidem ea forma, qua spectatissimum Adriani Spigelii opus Anatomicum expressum est: ut qui ei operi adjungere voluerit, nihil amplius ad ejus perfectionem desideret. Hoc meum studium probis Anatomes studiosis tam Philosophis quam Medicis non ingratum fore confido: quo interea utere benigne Lector, donec quæ de Venenis acri studio & admirabili judicio, idem Asellius congessit, in primis verò Observationes ejus Chirurgicæ prodeant. Vale.*

GASPARIS ASELLII CREMONENSIS IN DISSERTATIONEM DE LACTIBVS, SIVE VENIS LACTEIS, PRÆFATIO.

In qua I. *Quæstionis de chyli vasis utilitas.* II. *Difficultas.* III. *Scriptionis argumentum & causæ.* IV. *Summa capita proponuntur.*



Nter multas Scholarum Anatomicarum controversias necdum aut explicatas satis, aut plane perceptas, illa mihi semper & gravis & perquam digna scitu visa est, qua viæ perquiruntur, per quas secretus à ventre & intestinis cibus, veluti è promptuaria cella ad Iecoris, quas vocant, portas, tanquam ad communem, ut loquitur [a] Gal. coctionis officinam comportatur. Nec id temere, opinor.

a 4 us. part. cap. 1 & 2.

I Primum, ea hujus quæstionis indoles est, ea vis, ut, quantum illius nos fugerit præterieritque, tantundem nescire nos oporteat tum in nutritionis universo negotio, qua una animantium vita continetur, iisdem, quibus illa, [b] terminis circumscripta; tum ignorare, de naturæ omni, in fabrica nostri corporis, arte, consilio, providentia, quæ ut nullibi magis quam in minimis tota est, [c] ita infimam hanc animæ vim ac potestatem incredibili plane præter cæteras instrumentorum quà apparatu, quà numero instruxit. Neque id satis. Multæ & magnæ quæstiones aliæ, quadam sive societatis, sive artis communione ac serie colligatæ inter sese ac nexæ, ita ab hujus notitia aptæ sunt ac pendent, nullum ut sine ea rectum explicatum inveniant. Quo succo alatur venter, quo intestina: ab his solis, an ab illo etiam communiter traducendus ad hepar succus hauriatur: arteriarum, quæ per Mesenterium & intestina magna copia & pari prope cum venis numero incedunt, quis sit usus, quæ conditio ac ratio: quod munus ac officium Lienis: Venæ unde primam sui originem sumant, quem numerum faciant; tum sanguinem contineant solum, an etiam procreent, quod *αἱματοποιεῖν* vocant: quanta in disceptatione dissidentium inter se ac discrepantium medicorum versantur? At nihil de his omnibus constituere recte aut definire est, nisi hac ipsa, qua de agimus, quæstione constituta prius ac definita.

b Arist. 2 de Anima. & l. de Respir. c. 7.

c Plin. Nat. hist. l. 11, c. 2.

II Certat cum hac tam multiplici utilitate, quæstionis ejusdem difficultas & obscuritas. Nec facile enim aliam reperias, quæ aut majori laboret opinionum varietate, aut acrioribus contentionibus agitetur. Prope quot capita totidem sententiæ sunt. Etsi enim de hoc facile inter omnes convenit, per vasa, quæ crebra multaque toto Mesenterii corpore sunt intertexta, trajici, quem dicimus, ad hepar succum; quæ tamen sint ea vasa; & hæc, solum hoc negocium agant, in nullo altero dedita; an aliud præterea munus fungantur expleantque: tum, si alteri præterea vacant, uno ne eodemque tempore, an ejus intermissione ac intervallo, facta quadam veluti reciprocatione utrique vacent? denique, quod maxime rem totam & causam continet, quo modo, qua descriptionis lege ac ordine, quo proposito fine id agant, quod agunt: hæc omnia tanta in ambiguitate versantur, tam perplexe, tam dubia & suspensa oratione à vulgatis Anatomicis explicantur, ut uni omnium, hac quidem in re, verissime illud Galeni [d] usurpare posse videantur, *λαβὲ μηδὲν, καὶ κράτει καλῶς.*

d 2. de pla. cap. 4.

Accedit huc maximum illud incommodum, quod, ut quisque ad veritatem accedit propius, ita insanire maxime & vaticinari ab iis creditur, qui rei omnis medicæ ad se censuram olim jam, fama nominis & existimationis, revocarunt. Sic non modo *τὸ δοκεῖν*, ut dicebat Simonides, *τὴν ἀλήθειαν βιάζεται*, id est, *auctoritate obruitur veritas*: sed etiam via ipsa perveniendi ad eam præcluditur, & ire cogimur ritu precorum, qua itur, non qua eundum est. Hæ omnes causæ facile persuaserunt, minime mihi perituram operam, si quam in rei hujus tam multum ac sæpe quæsitæ, necdum exquisitæ perquisitionem pervestigationemque conferrem; &, quo minus ingenio possum, subsidio mihi diligentiam compararem, Ita igitur feci, & in eo totis viribus elaboravi, quæ literis super ea re magnis ab ingeniis fuere prodita evolvi, accurate & sedendo, quod ajunt, expendi, cum summis viris, quotiescunque fuit occasio, sententiam meam contuli; denique, quod rei caput est, quodque unum opus, unum studium Anatomici esse Galenus [e] voluit, Autopsiam in consilium adhibui, ut, de ejusdem Galeni [f] hortatu, propriis oculis, non libris crederem, hoc est, oculata fide, seu manibus potius assequerer, quod quærerem. Favit tan-

e 1. Ana. admin. cap. 2.
f 2. us. part. 3.

dem Fortuna cœptis, & poſt multos magnoſque labores, cum jam prope difficultati cederem, deſponderemque, præter ſpem, & tantum non aliud agenti vias eas objecit, hoc eſt, quartum Vaſorum Meſaraicorum genus, quod omnem ad hoc ævi ſuperiorum Anatomicorum effugit diligentiam ac induſtriam, aperuit.

III De hoc Vaſorum genere agere in præſentia, eorum hiſtoriam, fabricam, uſum, & alia, ſi quæ obſervavi, ponere in medio mihi propoſitum eſt. Nulla alia id cauſa, quam ut, quantum in me eſt, ipſe quoque & juvem Anatomes ſtudioſos, & per majorum veſtigia incedens communis ſcientiæ fines pro virili propagem proferamque, quo major ac major ſemper accepta iſta ab ejus parentibus hæreditas ad poſteros tranſeat: ſimul, quoad fieri poteſt [a] τὴν αὐτοδίδακτον ἀπαιδεύτου τῆς φύσεως σοφίαν, *per ſe doctam indoctæ naturæ ſapientiam* hac quoque in parte aſſeram atque illuſtrem, quod facere nihil aliud eſt, vel Galeno [b] teſte, quam veriſſimum hymnum conditori ac molitori rèrum Deo optimo, ſapientiſſimo, potentiſſimo canere.

a 5. in 6. Ep. 2. 15. uſ. p. 7.

b 7. uſ. part. c. 14. & 3. uſ. part. 10.

Hæc duo, an, quemadmodum ſequutum me eſſe certe ſcio, ita aſſecutus etiam ſim, alii viderint. Nec enim unquam inducar, ut pompam muneri meo ipſe addam, qui illud aperte & vere profiteor, nec laudis ſtudio, nec gratiæ ſpe quicquam ſcripſiſſe: quarum alteram jam olim contempſi; alteram ne ſperem quidem, hoc ſane ævo, quo facile *Omnes inveniunt jam inventa*; plerique quorum ipſis in mentem non venerit, ea non tam judicant, quam carpunt aut in invidiam, vel, ſi ita libet, calumniam vocant. Quæ tamen nequaquam ita accipi velim, tanquam deprecandæ calumniæ aut invidiæ à me dicta, quam tantum abeſt ut pertimeſcam, ut gaviſurus etiam ſim magnopere, ſi communi cum bonis & doctis ævi omnis ac memoriæ ſive fortuna, ſive fato frui mihi liceat. Nullus unquam liber, inquit Plato, calumniæ vim effugit. Et rectiſſime Cicero, vitari non poſſe ne reprehendamur, niſi nihil ſcribendo. Eſt autem profecto anguſti & abjecti & humilis animi, quæ facere debeas, quæque recte & ordine facere ſcias, in iis neſcio quem cujus reprehenſiunculæ metum, aut publicæ utilitati aut officio prævertere. Nec vero Hectori laudi illud datum fuit,

> Αἰδέομαι Τρῶας καὶ Τρῳάδας ἑλκεσιπέπλους
> *Trojanos veneror & Trojanum ſyrma trahentes*;

aut quod idem ſolebat,

> Πουλυδάμας μοι πρῶτος ἐλεγχείην ἀναθήσει.
> *Polydamas mihi primus probro ducet.*

Multo verius, rectius, generoſius iſtud, quod apud Horatium Stoicus Damaſippus.

> *Invidiam placare paras virtute relicta?*
> *Contemnere miſer. Vitanda eſt improba Siren*
> *Deſidia, aut quicquid vita meliore paraſti,*
> *Ponendum æquo animo.*

Ita eſt. *Invidiam ac Calumniam is demum vincit maxime, qui contemnit maxime.* Sed hæc ἐν παρόδῳ. De re ipſa & diſſertatione noſtra.

IV Ea ne vel nullis, vel incertis limitibus feratur, erunt illius duo omnino capita; quorum altero ea conſiderabuntur examinabunturque, quæ de vaſis Meſaraicis ab ipſa infantia Anatomes ad hoc ætatis comperta in literas ab aliis relata ſunt: alterum ea habebit, quæcunque ad novum Vaſorum, quod diximus, genus & inobſervatum hactenus, explicandum ſtabiliendumque pertinebunt. His enim duobus veram omnem & legitimam approbandarum novarum ſententiarum contineri rationem, jam olim Ariſtoteles & verbo docuit & exemplo oſtendit. Iam utrumque horum, pro re nata, minutius iterum ac minutius in progreſſu concidetur, ne quicquam vel minimum prætereatur. Ita enim, præter obſcuritatem, novitas quoque rei videtur poſtulare, & tanquam jure quodam ſuo expoſcere. Quippe in re tali nulla diligentia aut ſupervacua eſſe poteſt, aut minuta videri debet. Sed pedem ad rem ipſam faciamus. Nam illa, quæ dixi, minutiora opportunius rei ſeries, ac conſequens ipſa tractatio, quam hæc, quæ forte proceſſit jam longius ac debuit Præfatio, dixerit.

CAP. I.

Conſiderantur, quæ toti Meſenterio communia. I. Nomen. *Notati Cicero, & Macrobius.* μεσάραιον *quid, & unde ſic dictum?* μεσόβλημα. II. Figura. III. Situs. IV. Origo. *Hippocrates enarratus. Lumborum & Meſenterii conſenſus.* Ἄρτημα *quid Galeno.* V. Connexus. VI. Magnitudo. *Plicæ Meſenterii.* VII. Diviſio. *Hippocr. præter Galeni mentem explicatus. Item Avicenna, Theophilus, Fallopius.* VIII. Compoſitio. *Omento, & tenui cerebri meningi quomodo ſimile Meſenterium?*

DE Vaſis Meſeraicis acturo, nullo modo prætereundum Meſenterium eſt. Quippe id illis non nomen modo largitur, ſed firmamenti quoque ἑδραίου [a] vicem præſtat, quo ſuſtinentur: & pro ponte eſt, quo [b] allevata tuto à jecinore ad inteſtina & viciſſim commeant. Quare nos quoque iis, quæ de ipſo nota vulgo ſunt & litteris conſignata, perpendendis primum locum dabimus.

a 4. uſ. part. 20. H

b Iſagog. c. 11.

I. Meſenterium igitur, ſi Galeno [c] credimus, à ſitu ita dictum eſt, quia ἐν μέσῳ τῶν ἐντέρων, id eſt, *in medio inteſtinorum* poſitum eſt. Vnde [d] Cicero, & eum ſecutus [e] Macrobius parum recte *medium inteſtinum* vertiſſe creduntur: rectius alii *medianum* ſeu *medium inteſtinorum* reddidiſſe. Gaza apud Ariſtotelem [f] paſſim *Lactes* tranſtulit. Qua de re ſuo loco dicemus uberius. Alio nomine μεσάραιον dicitur, ex eodem [g] Galeno, à propria ejus ſubſtantia, vel quia, ubi vaſa, quæ peripſum incedunt, & cum his inteſtina in orbem complectitur, ibi rarius eſt: vel rectius [h] à raritate media corporum glandoſorum, quæ in eo cernuntur. Ruffus [i], & Heſychius [k] dictum volunt eadem fere ratione, qua Meſenterium, quia ſcilicet in medio eſt ventris & inteſtinorum. Ventrem enim, inquiunt, & inteſtina veteres ἀραιὰν ſive ἀραιὰν appellarunt. Alii [l] ex eo nomen poſitum dicunt, quod medium attollatur inter vaſa, quæ ad inteſtina. Videntur idem Veteres μεσόβλημα quoque appellaſſe, ſi modo certa eſt lectio apud [m] Galenum, μεσόβλημα ὃ καὶ μεσεντέριον ἔλεγον. de qua re videri poteſt, ſi quis ita volet, [n] Foëſius.

c 6. Anat. 6.

d 2. de Nat. Deor.

e in Somn. Scip. c. 6. circa fin.

f 4. de part. 4. & 1. Hiſt. 16.

g 6. Anat. 6.

h Sylvius 3. Iſag. 5.

i lib. de part. hominis.

k in ſuo Lexico in dict. ἀραιή.

l Theophil. Protoſpath. lib. 2. c. 10.

m l. Exegeſ. lit. M.

n in notis ad 6. Epid. ad l. de oſſ. nat. & in Oecon. Hipp.

II. Figura eſt circulari, plana, in plicas contracta; circa primum exortum anguſta; in medio, ampliore; in lateribus, potiſſimum ſiniſtro, ubi ad rectum deſcendit, oblonga.

III. De

III. De Situ liquet ex iis, quæ de nomine jam dicta sunt.

IV. Originem ejus Hippocrates[a] deducit ex nervis è dorso in ventrem, id est (ut Galenus[b] interpretatur) ex una lumborum vertebra post diaphragma posita, quo loci ventriculus est.

a *l. de off.* & 4. *in* 6. *Ep*. 7. b *ibid.* 4. *in* 6. *Epid.*

Accuratius rem totam explicavit[c] Fallopius, qui docet à duplici principio oriri, altero & superiori circa primam, altero & inferiori circa tertiam lumborum vertebram, ad duos illos, quos describit idem copiose, nervosos plexus: idque à peritonæo (à quo etiam Galenus ipsum[d] deducit) productis ab eo membraneis fibris, quæ paulatim in duas Mesenterii membranas abeant. Atque hæc causa creditur magni illius lumborum & intestinorum consensus. Fibras illas membraneas, vel certe primum Mesenterii exortum Gal. ἄρτημα[e] vocare videtur, quod alii *vinculum*, alii *appendiculam* vertunt. Hippocrates nervos simpliciter appellat, quod, ut Gal.[f] ait, quæcunque ex ossibus orta exanguia corpora, ea νεῦρα συνδετικά, veteribus medicis appellare mos fuit, ut sic ea à nervis, voluntarii motus principiis, appellationis modo secernerent.

c *lib. obser. Anat. qua de Mesenterio.*
d 4. *us. part.* 10.
e 4. *in* 6. *Epid* 7. & 6. *Anatom.* 6.
f 4. *in* 6. *Epid.* 7.

V. Connectitur ex Galeno[g] non solum cum subjecta illi spina, & iis, quæ ad illam, de quibus jam diximus: sed etiam cum intestinis & vasis, quæ ad intestina feruntur, ac præterea cum aliis omnibus circumfusis corporibus.

g *us. part.* 2.

VI. Magnitudo, si ad intestinorum longitudinem compares, quæ colligat, nimis quam parva videatur. Cum enim intestina duodecim aut quatuordecim ulnarum longitudinem æquent, ipsum vix ulnæ mensura est. Fit autem, ut tam parvum cum sit, nihilominus facile tantæ longitudinis intestina comprehendat, propter plicas illas, similes iis, quas in indusiis vulgo ninfas vocant, quibus obliquatur, reduplicaturque. Quæ nequaquam frustra à natura factæ, sed eum in finem, ut tam prolixam intestinorum longitudinem, non difficulter, exigua, si cum illis conferas, abdominis capacitas includeret, caperetque.

VII. Numero etsi unum & continuum est, [h] Galeno etiam: tamen ab eodemmet Galeno[i], ratione venarum & arteriarum, quæ per illud excurrunt partim ad tenuia, partim ad crassa intestina pertinentes, distinguitur in id, quod gracilia intestina inter se committit, & appellatione generica Mesenterium dicitur: & in aliud, quod crassa complectitur, & peculiari nomine μεσόκωλον appellatur. Quin idem Galenus[k] triplex facit, eadem causa & ratione; *unum, quod ad dextram situm, primarum est coli partium; aliud, quod est* * τ͂ λεπτῶν, *tenuium intestinorum medium; tertium, quod prope sedem pertingit, in sinistra situm: ex quibus duo priora arterias accipiant, à magna illa, quæ per dorsum procedit, in tertium exigua quædam inseratur de imis partibus, quæ propter renes à magna arteria, injugis & ipsa nascitur.* Hæc Galenus. Qua tamen in re, ut nihil dissimulem, quod ad Hippocratem attinet, equidem puto, eum loco à Galeno citato κῶλα non gracilia modo, sed omnia intestina, & quod hinc consequitur, μεσόκωλον generatim, non secus ac Mesenterium intelligere. Sic enim *lib. de corporum resect.* passim accipit, & *lib. de nat. ossium* quoque usurpat, cum inquit, κῶλα (pudendo errore vulgo κῶλα vertunt artus) *homo habet, quam canis majora. Ex μεσοκώλοις autem pendent.* Quod inde etiam redditur credibilius, quia eodem libro, quod hic μεσόκωλον, idem Mesenterium paulo post nominat. Avicenna duplex[l] ipse quoque Mesenterium, quod appellat Mirach, constituit, Sed profecto non tam Mesenterium ibi dividit, quam ipsum & Pancreas confundit, sicut alii quoque, inter quos Theophilus[m] Protospatharius, & ipse Fallopius,[n] qui Pancreas maximam esse Mesenterii glandulam dicit. Primum enim Avicennæ Mirach nihil aliud esse quam pancreas, tum ex situ, quem ei tribuit, tum tota cætera descriptione cuivis vel perfunctorie locum illum legenti notissimum esse potest. Ita quæcunque de illo dicit, Pancreati ad amussim conveniunt.

h 4. *in* 6. *Epid.* 7.
i *ibidem.*
k *lib. de diff. ven. & Art. cap.* 9.
* *Perperam in vulgatis legitur* πάντων.
l *l.* 3. *tr.* 4. *cap. de Melanch. Mir.* & 13. 3. 1. *c.* 1.
m *l.* 1. *c.* 10.
n *in inst. Anat. c. proprio.*

VIII. Componitur Mesenterium præcipue & propria ratione ex membranis, glandulis, & adipe. Vnde Arist.[o] *Ex membrana*, inquit, *latiore & pinguedine constat*, sub pinguedine glandulas etiam complexus: secundo loco, & ratione velut populari, ex vasis præterea,[p] quæ per ipsum feruntur potius, quam ut ad ejus substantiam (saltem omnia) pertineant. Atque horum vasorum inprimis respectu, à Gal.[q] substantia Mesenterii Omenti substantiæ similis dicitur, quippe quod ipsum quoque ex eisdem compositum existit, etsi ea substantiæ[r] similitudo, propter adipis copiam, qui omentum infarcit, in animalibus præsertim pinguioribus, minus est ad sensum manifesta. Eadem causa ab eodem Gal.[f] tenui menyngi tegenti & stabilienti cerebrum assimilatur, quod, sic uti hoc ex multis arteriis & venis sibi propinquis, ac præterea tenui membrana inter has interjecta conflatum est; ita menynx illa ex similibus omnibus, & tantum non geminis, constitutionis suæ habet modum.

o 1. *Hist.* 16.
p *Gal.* 4. *us. part. c. ult.*
q 6. *Anat.* 6.
r *ibidem.*
f 8. *us. part. c.* 8.

CAP. II.

Explicantur propriæ Mesenterii partes singillatim, I. Membranæ. *Cur duæ? Sectione quemadmodum duas deprehendas? Cui usui? Auctor libri de utilitate respir. expositus. Riolanus rejectus.* II. Adeps. *Ejus generatio. In pennatis peculiaris usus.* III. Glandulæ. *Earum numerus, magnitudo, divisio, usus. Marinus & Galenus idem sentiunt. Auctor libri de utilit. respir. laudatus. Varolii Hippocratis explicatio obiter notata. Fallopius & Archangelus reprehensi. A scirrho glandularum atrophiæ.*

Inter Mesenterii partes proprias primum locum absque dubio tenent ejus membranæ.

I. Hæ, duæ sunt; firma utraque[a] ac densa ad robur, quo illis multo opus erat. unde fere duplex peritonæum, id quod etiam est, mesenterium appellatur. Galenus[b] simplex esse ait, qua vasis & intestinis in orbem obtenditur (potes addere, ubi adeps medius intercedit;) qua vero in medio interjacet istorum, non amplius tunicæ usum, sed copulæ seu ligamenti præbens, duplex. Quo loco[c] etiam accurate docet, quo modo duplicitas hæc (ut ita loquar) & simplicitas sectione & sensu ipso deprehendi possit. Est autem modus iste, *ut acuto scalpello pars cujuscunque intestinorum anfractus, maxime gibba ita incidatur, ut exterior tunica dividatur, interiori illæsa, & inde utrinque usque ad partem simam excorietur.* In canibus, qua vasa me-

a 5. *us. part.* 2.
b 6. *Anat.* 6. & 4. *us. part.* 10.
c 6. *Anat.* 6.

ſenterium non admittit, ita connatæ ſunt hæ duæ membranæ, ac ſi una tantum eſſent. Cauſa: quia in illis adipe fere deſtituitur. In homine & cæteris animalibus, incumbunt ſibi manifeſtius ob rationem contrariam. Cauſa duplicitatis eſt, ut dividi [a] poſſit, & ſic vaſa meſaraica ac inteſtina circulo amplecti.

Vſus duplex à Galeno [b] conſtituitur. Primus, ut inteſtina ſua natura longiſſima colligant, colligentque mutuo, in orbem comprehendendo tegant, lumborum vertebris affirment, contineant eorum anfractus, ne, quod facile alias eſſet, vel temere implicentur inter ſe, vel deorſum pondere ſuo procidant. Alter, vaſa meſaraica dicta ſibi intexta & à ſe circumdata ſtabilire, fulcireque, ut ſic ſublevata tanquam ponte tuto ad inteſtina trajiciant. ſiquidem, abſque hac cuſtodia eſſet, in tam longo itinere, quale eſt inter principium eorum & finem, ſæpius vel implecterentur mutuo, vel ſaliente aut impingente aut pulſato animali comprimerentur, concuterenturque. Addit duabus his utilitatibus aliam auctor *lib.* [c] *de util. reſpir.* ex Ariſtotele. Vult enim vicem radicum obtinere ſugentium ab inteſtinis veluti à terra nutrimentum. Cæterum hic uſus ad venas potius chyli exſuccatrices, quæ per meſenterii membranas ad inteſtina progrediuntur, quam ad ipſum meſenterium pertinet, quemadmodum ipſe pulcherrime Ariſtoteles [d] rem declarat. Recentior quidam, [e] ubi impugnat diviſionem meſenterii in Meſaræum & Meſocolon, negat colligari à Meſenterio omnia inteſtina, aitque nullam ejus partem craſſis adhærere. Quem ego vehementer miror, qua id ratione dicere potuerit. Quis enim non videt Colon à dextro ſaltem ac ſiniſtro latere (nam fundo ventriculi omenti beneficio necti non ignoro) à meſenterio manifeſte contineri? Sed & recto quoque inferiori ſede perſpicue adnaſcitur.

II. Adeps intermedia vaſorum ſpacia infarcit. Is exſanguine pingui, elabente è vaſis & membranarum denſitate [f] retento ac coërcito, in eum uſum concreſcit, ut earum partium calorem foveat, & ad chyli qualemcunque præparationem (de qua in loco dicetur) adjumentum præſtet. In pennatis etiam uſum glandularum ſupplet, quod propter levitatem, quæ illis ad volatum neceſſaria erat, glandulæ iis non convenirent.

III. Glandulæ in Adipem inſiſtunt complures, exiles fere, eoque [g] vulgo ignotæ, quas Gal. ex Marini, [h] imo ex propria etiam [i] ſententia duplices facit; denſas alias & ſiccas, quæ vaſorum diviſionibus appoſitæ propriæ glandulæ dicantur: alias raras ac humidas, in quas ſua & propria vaſa finiant, glandoſa corpora verius quam glandulæ, & illis prioribus, quippe quas ex abundantiore ſolum providentia natura fabricavit, longe præſtantiores.

Vſus poſteriorum eſt, ut pituitoſum quendam humorem gignendo, madore ſuo inteſtina proluant, quo ipſorum concoctio elixatione, id eſt calido ac humido, ut debet, perficiatur. Priorum munus eò ſpectat, ut diviſionibus vaſorum & præcipue venarum, quas infinitas propemodum eſſe oportuit, ſint pro firmamento & veluti ſolo ac [k] ſuſtentaculo, ſeu, ut tanquam cunei vaſis [l] incumbant. Nam cum plurima eorum ſublimia atque erecta (Gal. verba [m] ſunt) ad hepar porrigantur longe à principio ſuo diſſita, facile, abſque carniformis hujus corporis munimento eſſet, aut diſrumperentur illa, aut alio violento ſymptomate afficerentur, perverterenturque, cum, qua dividuntur vaſa & veluti dirimuntur, ibi injuriis maxime ſint [n] opportuna. Servant hæ glandulæ, ſi magnitudinem ſpectes, fere cum diſtributis ex illis vaſorum propaginibus proportionem, ita, ut quemadmodum hæ, ſic illæ quoque alibi majores ſint, alibi minores. Quin una perinſignis ad meſenterii centrum cernitur, quod ibi prima ſit & maxima vaſorum divaricatio.

Auctor *lib.* [o] *de util. reſpir.* ſane non ineruditus, quiſquis eſt, præter jam dictos, alium etiam uſum glandulis his tribuit. Vult ille, ut in cæteris omnibus partibus corporis, ita hic quoque fovendo calori eſſe, ut ejus trahentis beneficio facilius ita ſuccus cibi ab inteſtinis ad hepar traducatur. Hipp. *lib.* [p] *de glandulis* in eum præcipue uſum cenſet conditas, ut depaſcantur abſorbeantque luxuriantem in inteſtinis humiditatem, quam ipſe τ̃ πλάδον vocat, Varolius excrementum [q] explicat oleoſum primæ coctionis, quæ fit in ventriculo & inteſtinis. Quam ſententiam nolo nunc examinare, dicturus in loco quid hac in re ſentiam. Illud noto, præter hos omnes uſus, ei quoque peculiariter videri glandulas has deſtinatas, ut impediant, ne conſtringantur vaſorum ductus ab inteſtinis, à prono decubitu, ab abdominis compreſſu, & ſic ſucci, qui per illa fertur, diſtributionem reddant liberiorem. Atque hinc fieri videmus, cum ſcirrhum patiuntur hæ glandulæ, atrophiam inde conſequi, cujus rei exempla reperire eſt apud [r] Schenckium, & alios. Atque hunc uſum non injuria Fallopius [s] magnificavit. qui tamen perperam, ſicut & Archangelus, [t] uſum quem Galenus illis tribuit, impugnat unico argumento, quod non in omni diviſione & diductione venarum glandulæ compareant. Quod ſane leviſſimum videtur, & retorqueri in ipſos nullo negocio poteſt. Quærere enim licet eodem modo, cur non in omnibus locis, ubi compreſſionis eſt periculum, cui prohibendæ ſolum datas ipſi contendunt, glandulæ vaſis objaceant.

a 4. *uſ. part.* 20.
b *Iſag. c.* 11. *6. Anat.* 6. & 4. *uſ. part.* 20.
c *Spur. fol.* 65. *lit. E.*
d 4. *de part. anim. c.* 4.
e *Riolan. junior anat. l.* 2. *Anthropogra. c.* 15.
f *Galen.* 1. *de Temper. c.* 9.
g 3. *de alim. facult c.* 6.
h 2. *de ſem* 6.
i 14. *Meth.* 11.
k *l. de anat. vivorum.*
l 4. *uſ. p.* 20.
m *ibid.*
n 5. *uſ. p. c.* 2
o *Spur. f.* 63. *lit. H.*
p *num.* 3. *ex edit. Marinelli.*
q *lib.* 3. *Anatom. c.* 2.
r *in obſerv.*
ſ *obſerv. Anatom. de Meſenterio fol.* 99.
t *l.* 2. *lect.* 13.

CAP. III.

Ad enarrationem Vaſorum Meſaraicorum aggreſſio. Quot ea vulgo? Primo de venis explicatum. Earum. I. *Origo. Refutati, qui eam ab inteſtinis ducunt. Radices non ſunt principium arboris. De venis non trajicientibus ad hepar Galenus accurate explicatus, defenſus à Veſalii, Paræi, &c. calumniis. Puteus & Cuneus fruſtra ſunt.* II. *Inſertio in inteſtina, & ejus modus. Maſſæ error de venis duodeni. item auctoris lib. de anat. vivorum de venis ventriculi. Ieiunum vulneratum cur lethale. Venas Meſaraicas male Galenus radicibus comparat. Non ſugunt. Avicennæ, & plerorumque recentiorum gravis error.* III. *Progreſſus. Galenus excuſatus. Pancreatis uſus. Inteſtinum duodenum cur rectum?*

VAſa Meſaraica Galenus, [a] & omnes poſt eum Anatomici pariter & Medici, genere triplicia faciunt, venas, arterias, & nervos. Sed duo priora præcipua eis ſunt. Id quod nec Ariſtoteles [a] igno-

a 6. *Anat.* 6. & 5. *uſ. part.* 1. & 2.

[a]ignoravit, cujus hæc sunt verba. *Pendet Mesenterium ex vena majori, & aorta, venasque permultas frequenti cursu defert, ex pari illo venarum grandium ad intestina de summis ad imum usque spargens.* Quibus similia alibi [b] etiam habet, ubi Mesenterium plenam venarum multarum ac frequentium membranam appellat. Meminit & Hipp. [c] venarum, & nervorum per septum ad Mesenterium tendentium. Sed & Iul. Pollux [d] Mesenterium definit ὑμένα ἐκ φλεβῶν ἢ νεύρων συμπλοκῆς, *membranam è venarum nervorumque implexu conflatam.* Agamus de his singulis, & primum de venis, ut quæ majoribus & pluribus præter cætera difficultatibus laborant atque urgentur.

I. Venæ ergo Mesaraicæ, quas Medianas [e] nonnulli appellant, prope innumeræ sunt. Originem eis esse ab hepate, tanquam à principio distributionis venarum, ut Gal. [f] loquitur, seu ut [g] Hippocr. radicationis, ῥιζώσεως (si modo aliud est hoc principium ab eo, quod γενέσεως *generationis* dicunt, qua de re alibi σὺν θεῷ) ne Aristoteles quidem negaverit, autopsiam sequutus. Omnes siquidem, vel sensu ipso teste, deducuntur ab ejus venæ, quæ ex hepatis inferiori cavitate emergit, & quam omnis Asclepiadarum [h] familia τὴν πρὸς πύλας id est *ad portas venam* appellat, humiliore ramo, qui & mesentericus ideo dictus est. Vnde fit etiam Gal. [i] auctore, *ut hepatis cavo phlegmone obsesso, protinus etiam ipsæ laborent, & quæcunque osculis earum incidunt, vim suam jecori ostendant.* Quidam ab intestinis earum originis principium arcessunt. Quorum sententiam eo argumento [k] Carpus probat, quia radicum vices obtineant. Principium autem arboris, radices dicimus. Addunt alii, vias esse ab intestinis ad hepar directas, & inde igitur, hoc est, ab intestinis principium earum esse ducendum. perperam. Vt enim recte dici possint viæ ab intestinis ad portas (quod tamen suo loco contra esse ostendam) ne sic tamen originis illarum principium recte intestinis dederis. Nec enim potest esse idem venarum principium & finis, eo [l] modo, quo principium viæ. De radicibus quod ponunt, falsum & inane est. Nihil minus radices quam principium arboris sunt, sed tum radicum, tum ramorum principium sive truncus ipse est, sive verius id, quod inter truncum, & radicem medium Gal. [m] jecori, Aristoteles [n] cordi vult esse analogum. Semen enim simul ac germinascit, eodem ex principio & radices deorsum jacit, & truncum cum ramis suis sursum porrigit. Vesalius [o], & eum secuti Paræus, [p] Salomon [q] Albertus, & alii insimulant Gal. quasi voluerit etiam à cava venas Mesaraicas quasdam derivari. Eo quod alicubi [r] loci, à magna vena sub ventriculo ducta, inter cæteras, mesenterio quoque distribui venas scriptum reliquit. & alio loco [s] venas quasdam eidem mesenterio tribuit, nutritioni tantum destinatas, & ad hepar non trajicientes, sed in glandulas finientes, quarum ipsarum etiam mentio habetur *lib. de* [t] *semine.* Sed turpiter lapsus, an deceptus? est Vesalius. Galenus primo loco magnam venam, nequaquam cavam, sed portam intelligit, ut ipse se alibi declarat, quam magnam [u] vocat, (μεγάλην) ad discrimen cavæ, quæ illi maxima est [x] (μεγίστη). Secundo vero loco cum Herophilo, id tantum vult, venas illas ad hepar succum non trajicere, non autem ab hepate non prognasci. Id quod ex Græco textu clarissimum est. Duplices enim ibi Gal. mesenterii venas proponit ex Herophili sententia, quam ne ipse quidem improbat; alias, quæ tantum deferunt materiam ab hepate; alias quæ & deferunt, & referunt. In illis simpliciter ab hepate ad mesenterium progressum considerat. Vnde finiri dicit [y] in glandulas μὴ περαιουμένας εἰς τὸ ἧπαρ id est, *non trajicientes iterum ad hepar.* In aliis pro duplici usu, duplicem etiam progressum perpendit, & illum scilicet ab hepate ad intestina, & vicissim. Vnde eas ait [z] non simpliciter φέρεσθαι, sed ἀναφέρεσθαι, id est, *rursum ferri ad hepar.* Quæ annotare diligentius placuit, quod hoc in loco mirifice & inutiliter Puteus [a], & Cuneus [b] se torquent, & quod dicitur fluctus in simpulo movent.

II. Inseruntur omnes meseraicæ, id est, quæ per mesenterium incedunt, [c] in intestina, si unum duodenum excipias, quod à ramo ipso, antequam dividatur in mesenterium, sæpe etiam ex trunco adeo venas accipit, secundum ejus longitudinem excurrentes. Qua in re erravit Massa, [d] qui ei Mesaraicas, sed paucas tribuit. Ac in jejunum quidem, ileon, cæcum, & coli partem dextram Mesenterica dextra: in reliquam vero coli regionem, & in rectum, sinistra absumitur. Plurimis vero inter omnia intestina scatet jejunum. Vnde solum aliquando [e] nominatur, cum de venis propagatis per intestina agitur. Atque hæc multitudo venarum in jejuno, præter nervosam ejus substantiam, potissima [f] causa est, cur vulneratum curationem non admittat. Auctor *lib. de Anatomia* [g] *vivorum,* mesaraicas etiam in ventriculum inferi pronunciavit, manifesto errore, si mesaraicas, ut debet, pro illis sumit, quæ per Mesaræon feruntur. Nullam enim ab iis ad ventrem ferri, sensus judicio certum est. Quin nec à Mesenterico ramo, præter unam, ad eum [h] mittitur: quæ quod ipsi cum omento communis est, Gastro Hepiploica; a situ vero, dextra dicitur.

De modo insertionis Gal. ἀναστομοῦσθαι dicit cum intestinis, id est oscillis suis hiare [i] in intestina, idque in ipsam anfractuum eorum cavitatem, modo hirudinibus [k] simili, spongiosis, & obliquis capitulis, ut auctor *lib. de Compag.* [l] *membrorum* loquitur, eaque causa cum radicibus arborum [m] comparat. Ego, ut facile concedo aperiri ad intestinorum tunicas, imo etiam ad cavitates (quomodo enim, ut nihil interim dicam de alentis succi in intestina distributione transpositioneque, quem plerique negant, nisi laxatis venarum oscillis, ullo modo posse induci, quomodo inquam aliter ita confertim totius corporis noxii humores in illa, foras inde exigendi, deponerentur?) ita illud plane & simpliciter inficior hirudinum instar habere, aut radicum locum obtinere, qui ramis similes esse experientia deprehendo, Galenoque scio omnis deceptionis causam fuisse, quod exuctioni chyli deputatas crediderit, ut ostendam infra fusius. Interim mirari libet Avicennam [n], & eum sequutos, Laurentium [o], Archangelum [p], Columbum [q], Riolanum [r], alios, qui, cum nobiscum ipsi quoque radices esse negent, suctioni tamen nihilominus eas destinant. Magis etiam miror Bauhinum [s], qui commento antiquo Iacobi de [t] Partibus, & Zerbii [u] simul & radices & ramos posse dici autumat;

a 1. hist. animal. 16.
b 2. de part. 3. & 4. de part. 4.
c l. de off. natur. sect. 3. p. 59. cod. Foes. & 2. Epid. 4.
d lib. 2. de ph. vent. &c.
e interp. Theophili lib. 1. c. 10.
f de form. fœtus cap. 4. 6. de plac. 3. 5.
g lib. de alim. in cod. Foes. f. 4. pag. 51.
h Gal. 4. us. part. 2.
i 13. meth. 14.
k comm. 8. in Anat. Mundini.
l 6. de plac. 8.
m 6. de plac. 3.
n 2. gen. an. 4.
o l. 5. Anat. cap. 6.
p lib. 2. c. 16.
q vide.
r 6. Anat. ad c. 4.
s 4. us. part. 19.
t 2. cap. 6.
u 4 us. part. 20.
x 4. us. part. 5. & alibi.

y 4. us. part. 19.
z ibidem.
a l. c. anol. pro Gal. contra Vesal.
b exam. apolog. Putei fol. 57.
c 6. Anat. 6. 4. us. p. 1.
d Ana. c. 11.
e Introd. c. 11.
f Hipp. 6. aph. 18. Gal. 6 Meth. 4.
g Spur. fol. 50. G.
h Gal. de dissect. ven. c. 1.
i 4. us. p. 17.
k Introd. c. 11.
l Spur. fol. 59 H. qua de stomacho
m Gal. An. pa[illegible]
n 1. 1. [illegible] 5. Sum. [illegible]
o l. 4. [illegible] tom. c. 3.
p lect. 13. lib. 1.
q 6. de re Anat. 1.
r lib. 2. Anthrop.
s 1. Theat. Anat. 15.
t in Avic. ubi sup.
u de Vena porta.

mat;

mat; ramos, si originem ab hepate; radices, si opus spectes. * Inanissimam enim esse hanc distinctionem, perspicue similitudo arboris docet, qua passim hac in re Galenus [a] & Hippocrates uti consueverunt. Columbus [b] civis meus singulis suam valvulam apponit, qua intestinis committantur, quem totis viribus oppugnant Archangelus [c], Laurentius [d], & alii. Ego quam recte, quam non recte id fecerit, mox in loco reddam.

'ilicales per 'disper- iantarum ramis & ex his prognatis surculis comparantur, à Galeno 6. de plac. 6. eo quod ex hepate emergentis Venæ umbilicalis, veluti trunci, ἀποβλαστήματα sint: Rursus easdem aptius radicibus conferri ait, quia extremitatibus suis alimentum ex utero alliciant, & ad jecur deferant. Potiori jure neque inani judicio, qui venas mesaraicas & distributioni chymi, & simul intestinorum nutritioni inservire sentiunt, eas h..us efficit respectu ramis, illas vero radicibus similes dicunt.

III. Progressum Mesaraicarum Gal. [e] sic describit: *Plurima venarum oscula ad quodque intestinum penetrant, veluti arboris cujusdam extremi ac tenues fines. Has vero ut in arboribus radices, exiguas in crassiores & majores sensim natura eò usque colligit, dum in unum ramum, & denique in unum omnes truncum, venam scilicet quæ ad portas est hepatis, coeant, à qua etiam tum quæ ad ventriculum, tum quæ ad splenem feruntur, prognascuntur.* Et similia aliis quoque [f] locis habentur, ubi notandum est, Galenum eorum progressum ab intestinis ad hepar, hoc est, à fine ad principium prosequi, non contra. Sed parum refert. Eadem enim est, ut Aristoteles dicere solebat, via Athenis Thebas, & Thebis Athenas. Porro ramus ille, in quem omnes coalescunt, ex eodem Galeno ad Pancreas est. Ibi enim ut docet [g], principium est omnium vasorum mesaraicorum divisionis. Ob quam divisionem, ut commode & sine periculo fieret, *duo*, inquit, *solertissime natura machinata est; primum, quod pancreas illis venis tum substravit, tum in orbem circumposuit; alterum, quod intestinum duodenum non in anfractus reflexit, sed rectum fecit:* illud, ut divisiones fulciret, quod maxime patiantur vasa, ubi divisa in plura & minora abeunt; hoc, ut justum spatium iis ac progressum suppeditaret, quod involucra, quæ non parvas faciunt angustias, impedivissent. Cur autem unierit eas ad portas, cum rursus dividere oportuerit in hepate, ejus rei causa videri potest apud Galenum ipsum [h]. Clara enim est & longiori explicatione non eget.

a de diss venar. c 1.
b 6. de re Anat. 1.
c lect. 13. l. 2.
d 4. Anat. q. 5.
e 4. us. p. 20.
f 6 Anat. adm 6. Isagog 11.
g 5. us. part. 2.
h 4. us. part. 13.

CAP. IV.

Agitur de venarum Mesaraicarum actionibus, & usibus. Ii tres Galeno, & vulgo Medicorum, ἀνάδοσις, αἱμάτωσις, διάδοσις. Ex iis duo primi rejecti, tertio alius & novus additus ex ipso Galeno. Galenus nullibi dixit ἀνάδοσιν & διάδοσιν fieri eodem tempore. Laurentius Hippocratem non recte cepit.

QVod præcipue quavis in parte spectatur, id ejus est actio, in quam omnis ejus molitio apparatusque conspirent necesse est. Ea causa de venarum Mesaraicarum actione seorsum & suo ac proprio capite agere nobis visum. Id quod in arteriis etiam servabimus.

Actionem hanc sive usum (nec enim hic accuratius libet hæc distinguere) triplicem omnino Galenus, & cum eo plerique omnes, venis Mesaraicis assignant. Primus & præcipuus, est ἀνάδοσις, sive Chyli, postquam is ab intestinis direptus, & ab aridioribus recrementis secretus est, ad hepar traductio, unde illas manus hepatis idem Galenus [a] appellat, & alibi bajulis comparat, [b] qui *in Civitatibus, repurgatum in cella penaria frumentum ad communem aliquam Civitatis officinam deferunt, coquendum ibi & utile ad nutriendum futurum*; passim vero, ut jam supra diximus, arborum radicibus assimilat: quod Aristoteles [c] quoque facit. Cæterum hunc usum nec omnibus mesaraicis tribuit, nec solis. Non omnibus. quia, ut jam supra diximus, quasdam earum negat ad hepar referri, illas scilicet quæ in glandulas desinunt. Non solis. quia etiam ventriculi venas eodem officio vult [d] fungi. Id quod Hippocrates quoque sensisse videtur *lib. de Carnibus*, ubi sic loquitur: *Venæ, quæ per ventrem & intestina feruntur, in quibus cibi & potus conservantur, ubi incaluerint, id quod est tenuissimum & humidissimum attrahunt.*

a 5. de loc. aff. c. 7.
b 4. us. part. 2.

c 4. de part. anim. 4.
d 4. us. part 12. 5. de loc aff. 7. 6. de plac 8. de ana. vivor. qua u stomacho.

Alter usus est præparatio Chyli, & in sanguinem mutatio, de quo ista idem Galenus [e] habet. *Venæ non deducunt solum nutrimentum ex ventriculo, sed attrahunt simul, ac hepati præparant, modo, quo ipsum, simillimo, quippe quæ natura ipsi sunt assimiles, & ex eo germen ducunt, &c.* Et alio [f] loco. *Quapropter & venis*, inquit, *quæ ad ventriculum & universa intestina pertinent, inest facultas quædam sanguinis effectrix, qua succum, qui ex cibis distribuitur venis, in sanguinem mutare naturale est, prius etiam quam ad hepar is perveniat.* Et similia plane leguntur in volumine de Plac. Hipp. & Platonis [g]. Idem sentiunt auctor Isagoges [h], & auctor lib. de Compag. membrorum [i].

e 4. us part. 2.
f 4 us part. 12. F.
g l. 2. c. 8. 7.
h c. 11.
i Spur fol. 59. H.

Tertius usus, est διάδοσις, id est, distributio sanguinis ab hepate ad mesenterium, ventrem & intestina, eorum nutritioni. Hanc διάδοσιν ajunt vulgo fieri velle Galenum [k] partim, & id plerunque diverso ab ἀναδόσεως chyli tempore, cum scilicet vacuæ chylo venæ sunt, & nutriri avent: partim, sed rarius, eodem quoque: adeoque qui id negant ignaros vocari ab illo, ut aliorum naturæ operum, ita roboris in attrahendo instrumentorum nutritione egentium. Dixi [l] vulgo. Nam ex verbis, quæ adducunt, *Admirantur nonnulli, &c.* nihil tale, imo contrarium convincitur. Atque priorem modum præter auctorem lib. [m] de Anatom. vivorum, qui venas mesaraicas determinatis horis & aperire sua orificia, & claudere affirmat, etiam Hippocrates [n] (si modo is est auctor librorum de morbis) agnoscere videtur, cum sic ait: *Postquam cibi & potus in ventrem inciderint, fruitur corpus de ventre, & una cum fontibus impletur. Ubi vero alvus vacuatur, rursus humor retro ab ipsa redditur, quemadmodum susceperat, veluti ex aliis ad unum vasculum*; & quæ sequuntur.

k 3. Facul. nat 13 initio 4. us part. 19.
l Laur. Anat. l. 4. q. ..
m Spur. fol. 57. lit. E.
n l. 4. de morbis.

Ex his vero tribus usibus, ego non nisi ultimum agnosco, qui, ut dicam in quarto vasorum genere, primo usui longe alias venas servire autopsia ipsa didicerim. Illo vero sublato, ruit etiam secundus usus. Quomodo enim chylum præparabunt, id est rudi, ut Galenus amat loqui, sanguinis specie imbuent venæ mesaraicæ, quem non continent? ut omittam interim quærere, an venis aliqua αἱμάτωσις, id est, sanguificatio, ut vocant, competat, de qua re ipsa quoque agam postmodum. Porro illi ultimo usui adjungo alium [o], qui est humorum è toto corpore per eas venas protrusio atque expurgatio, sive illa sponte naturæ fiat, sive vi & opera medicamentorum procuretur. Atque hoc est, cur inter loca conferentia intestina ab Hippocrate [p] numerantur. Addunt alium alii, ex [q], Hippocrate ut inquiunt, qui est deferre ad intestina calorem & spiritum, quem [r] Laurentius tum vitalem, tum naturalem intelligit. Cæterum puto ego, hunc

o ex 3. natur. facult. 13. initio.
p 1 aph. 2c.
q lib. de alimento.
r l. 4. Anat. c. 2.

hunc usum cum venis Hippocrates tribuit, venis pro arteriis, ut solet more priscæ medicinæ, abusum. Et hæc de venis mesaraicis, superest de arteriis videamus.

C A P. V.

De arteriis mesaraicis. Earum I. Nomen. *Cur* ἐσχάτη *Erasistrato.* II. Situs. Numerus. Magnitudo. *Aristotelis hic error.* III. Origo. IV. Insertio. *Galenus in hac explicanda omnibus recentioribus accuratior. Aristotelis hic quoque allucinatio.* V. Progressus. *Arteriarum quam venarum principium obscurius.*

a l. An sanguis in arter. c. 5.
b ibid.

ARterias Mesaraicas Erasistratus[a] ἐσχάτας, id est, *extremas* appellavit; comparando illas, ut Gal.[b] explicat ad eas, quæ insunt Epigastrio. Nec enim ut situ, ita continuitate & exortu proximæ sunt, sed longissimo originis intervallo se contingunt, exemplo tangentium se aliquando in arboribus foliorum, quæ ex diversissimis ramis exoriuntur.

c 6. Anat. 6. 5. us. part. 2.
d 3. Hist. de anim. 4.

II. Adjacent fere venis, iis[c] comites, earumque numerum æquant.

Aristoteles[d] longe minores esse vult, quam venas, peranguftas & fibris nervorum proximas, cavas tamen. Putat enim aortam ita semper progrediendo extenuari & in angustum redigi, ut tandem in extremis partibus ex toto nervi naturam accipiat. Quæ sententia alibi à nobis considerata est.

III. Origo iis omnibus ab arteria magna, quæ spinæ incumbit, hoc est, à trunco arteriæ magnæ, quæ per inferiorem ventrem, venæ portæ attigua defertur, ex illo ejus ramo, qui mesentericus à recentioribus dicitur, & in superiorem ac inferiorem dividitur.

e V. Bauhini. theatri. 16.
f de dissect. venar. c. 9.

IV. Insertio nihil diversi habet à venis. Inseruntur enim non secus ac illæ in concavam anfractuum intestinorum partem, totamque longitudinem eorum omnium, excepto duodeno & jejuni principio, in quæ à cœliaco ramo vocato arteriæ intestinabiles dictæ mittuntur. Recentiores Anatomici à ramo[e] mesenterico superiori arterias in Iejunum, Ileon, & Colum quà ad dextrum renem situm est, deducunt: inferiorem, potissimum in coli sinistram partem, tum in rectum intestinum absumi ajunt. Sed haud scio an rectius diligentiusque Galenus qui totam arteriæ, quæ venæ portæ contigua est, distributionem accuratissime simul ac brevissime his verbis[f] exsequitur. *Arteria magna deorsum procedens, ex una statim radice bifariam deducta, ventriculo quidem & hepati & lieni alteram partem; cæteram vero, intestinis distribuit per duo mesenteria, tum id, quod ad dextram situm primarum est coli partium, tum id, quod est* λεπτῶν*, id est, tenuium intestinorum medium. Nam tertium Mesenterium, quod prope sedem pertingit, in sinistra situm, nullam inde assumit arteriam, sed de imis partibus quædam in ipsum exigua inseritur, quæ post venas à magna arteria injugis nascitur. Interdum statim ab initio duplex apparet, & è duabus injugibus alteram, hoc est, altiorem in ventriculum & lienem; alteram, hoc est, humiliorem in jecur & mesenteria dispergit.* Vbi obiter rursum notandus error Aristotelis,[g] qui sicut etiam auctor lib. de respir. utilitate[h] observavit, negat ab aorta arteriam ullam ad hepar pervenire. Nec satisfaciunt, qui aut de hepatis gibba parte solummodo locutum ajunt, aut id tantum velle affirmant, non transire per hepar arteriam, sicut transit vena. Simpliciter enim, *Nulla*, inquit, *ab aorta ad hepar vena pervenit.*

g 3. Hist. 4.
h 1. ibid 18. Spur. fol. E.

V. Progressum istarum arteriarum recte idem Galenus[i] venarum progressui comparat, & vult eodem modo ut illas, ex tenuissimis & minimis in majores semper ac majores coire, donec in unum omnes principium conveniant. Illud tantum discriminis adfert, [k]quod venarum principium facile comperitur, quippe quæ ad jecoris portas in unam omnes colligantur; arteriarum non ita facile, *quia magis exangues & crassiori tunica principium habent contiguum exangui corpori, à quo mesenterium est cum intestinis aptum, quodque mesenterii ἄρτημα vocant, id est, suspensorium, vinculi naturam habens.* Est autem principium illud ad dorsum. *Dividenda*, inquit idem[l] Gal. *in Mesaræum arteria, principium divisionis suæ habet medio loco inter ventriculum ac intestina, & incumbit spinæ subjacentibus vertebris, tum quia vena portæ ibi dividitur, venis autem natura, ubicunque nihil prohibet, adjungit arterias; tum quia ad jecur ab hac ipsa arteria produci ramum oportuit.*

i 4. us. p. 10.
k 6. Anat. admin. 6.
l 5. us. p. 2.

C A P. VI.

In actiones arteriarum & usus inquiritur. An chyli quippiam in se alliciant. Galeni & Hippocratis in eam rem sententia expensa, & in medio relicta. Auctor lib. de utilitate respirationis, & Varolius accurate confutati. Sanguis per quas vias è dextro cordis sinu in sinistrum subeat. Cæci ductus in corpore.

DE actione & usu arteriarum Mesaraicarum in eo plerique omnes consentiunt, datas intestinis & mesenterio non magis, ut vitali calore frigoris eorum nativi vim temperent foveantque, quam ut assiduo suo motu, ceu verbere ventilando illa & irrigando salutari spiritu, à putredine & corruptione, cui inprimis tanquam receptacula quædam superfluorum & emissaria sunt obnoxia, vindicent.

Sed præter hunc usum videtur etiam velle Galenus[a] chyli aliquid ex intestinis exhaurire trahendo, eo tempore, quo satiatus ventriculus quod reliquum habet, in ipsa exonerat. Id vero ex eo demonstrare conatur, quod omne dilatatum necessario trahat à vicinis, arteriæ autem perpetuo dilatentur & constringantur.

a 4. us. p. 17. & 3. fac. nat. 14. & 15.

Cæterum ostendit, id quod trahunt esse primo permodicum omnino, & cujus vix sit habenda ratio: secundo, exquisitissime confectum & levissimum.

Posterioris rationem hanc adfert, quia tractus hic non formæ aut qualitatis fit similitudine, cujusmodi aut ad nutritionem aut oblectationem refertur trahentis, sed successione ad vacuum, quæ necessitate quadam nititur, cum, ut dictum est, dilatatio ejus sit causa. At in ejuscemodi tractu semper id primo, quod levissimum est, sequitur, exemplo siphonis trahentis de aqua, cui permixtum sabulum. Is enim semper, inquit; aquam prius quam sabulum ad se rapit. Prioris causam istam statuit, quod necessario cum dilatantur arteriæ, ante implentur levioribus, hoc est, iis, quæ trahunt à corde & ex venis.

Longe ulterius, quam Galenus, progressus est hac in re Auctor[b] lib. de utilit. respir. qui perti-

b Spur. fol. 64 & 65. circa fin.

naciter contendit, attrahere ſuccum ſibi cor, non ſolum à cava hepatis, ſed etiam ab inteſtinis per medias has arterias, frivolo plane argumento, quia arteriæ hæ meſenterio continuentur, & hepar tamen non tranſeant. Atque hujus ſuæ ſententiæ fundum & auctorem facit Ariſtotelem. Nec ſine juſta cauſa fortaſſis. Quippe non ſolum lib. de ſpiritu [a], qui inter Ariſtotelicos ambiguæ auctoritatis eſt, diſerte ita loquitur: *Ad inteſtina & ventrem venæ & arteriæ committuntur, quas par eſt alimentum attrahere à venis in carnes mox diſtribuendum*: ſed loco etiam minime dubio [b], tam venas, quas ab aorta ſive minore, quam quas à magna, id eſt, cava in meſenterium deducit, nullo diſcrimine radices facit, quibus à ventre ad venas cibus deferatur. Quam ſententiam prope jam inter mortuam noſtro ævo non revocare modo, omnibus ingenii viribus, ſed magno quoque cumulo magnaque acceſſione augere conatus eſt Anatomicus alioqui ingenioſiſſimus, Conſtantius Varolius [c], qui præcipuum arteriarum iſtarum munus eſſe contendit, portionem chyli puriſſimam exugere ex inteſtinis, & procreando inde ſubtiliori & arterioſo ſanguini ad cor comportare. Nititur his argumentis.

a c.4 *alius* 5.

b 4. *de part.* c.4.

c l. 3. *ſuæ Anatom.* c. 4.

Primum, Nulla alia via pervenire in ſiniſtrum ventriculum, ſanguinis hujus officinam, materia gignendo illi ſanguini poteſt, cum nullus in illum à dextro pateat aditus. Secundo, Duæ arteriæ umbilicales in fœtu aortam ingrediuntur, quæ ſanguinem arterialem comportant ad cor infantis. At in nato, quemadmodum chylus ſanguini materno, ita arteriæ meſaraicæ reſpondent umbilicalibus. Denique, Fruſtra eſſet abſque hoc uſu tanta arteriarum copia frigidis partibus conceſſa. Poterat his addere ex Gal. experimentum Eraſiſtrati [d], qui in hœdis lactentibus refertas lacte arterias imi ventris conſpexiſſe ſæpius, teſtatur.

d *lib. An ſanguis* c. 5 & 7. *Anat.* 16. *in fin.*

Ego hac in re, ut non difficulter dederim, quod præter Galenum [e] Hippocrati quoque viſum eſt, ſucceſſione ad vacuum concedere tantillum chyli in arterias, ob allatas à Galeno rationes: ita eas ex inſtituto trahere chylum & corrivare in cor, id vero nullo modo dandum puto. Quis enim unquam credat ſubtiliſſimum ſanguinem ex rudi, crudo & incocto chylo poſſe exiſtere? Quis etiam non videat repugnare è diametro ingreſſui in cor chyli, valvulas principio aortæ affixas, quæ viam omnem reciprocam ab arteria in cor præcludunt? Quæ utraque ratio nequaquam aut recens aut mea eſt, ſed tum ipſius Hippocr. [f], qui naturam ideo valvas magnæ arteriæ applicuiſſe ſcripſit, ne impurum alimentum, quo arteriæ circumfluunt, in cor veheretur, quod puriſſimo ſanguine nutriri oportebat. Quod ſi illud quærat quiſpiam, ſi nec nutriantur eo, quod ſic trahunt arteriæ, nec in cor ipſum deferant, quo illud concedat? facile ei Galenus [g] reſponderit, arterias, quemadmodum, cum dilatantur, trahunt quod vicinum eſt ſibi, ita dum conſtringuntur, viciſſim quod ſic traxere, expellere. Quam reſponſionem, præter alia, vel aër in pulmonem per ſtata diaſtoles & ſyſtoles intervalla inductus viciſſim & redditus, nec abſurdo fortaſſis, nec leviſſimo indicio confirmet.

e *l. de corde.*

f *lib. jam citato.*

g 3. *Fac. Nat.* 13. *in fine,* & *de uſu pulſ.* c. 4 & 5.

Argumenta Varolii leviora ſunt, quam ut negocium faceſſere cuiquam merito debeant. Per vias inconſpicuas & cæcas multa alia, eaque non minus, quam hoc, quo de agimus, miranda moliri naturam, tum exemplis plurimis Galenus [h] oſtendit, tum Hippocrates [i] auctoritate, cui totum corpus noſtrum συμπνουν eſt ϗ ἐμπνουν, docemur. Quid igitur prohibet tales quoque è dextro cordis ſinu in ſiniſtrum per ſeptum ejus cum Galeno ob eas, quas adducit [k] rationes, ſtatuere. Accedit, quod iſtæ viæ etſi in mortuis, ut aliæ plurimæ, parum cernuntur, quod in his, ut Galenus ibidem ait, omnia ſunt perfrigerata & denſata; in vivis tamen, quis præſtabit, aut nullas eas eſſe, aut non manifeſtas ac patentes? Sed fac eſſe etiam, nulla ſint hæc Gal. in ſepto cordis foramina, neque ſic tamen deerit fortaſſis alia & commodior via ſanguini venoſo à dextro in ſiniſtrum ventriculum traducendo? Mihi ſane nequaquam abſurdum videtur, cum ſanguinem, qui per venam arterioſam in pulmones è dextro cordis ſinu effunditur, ibi aſſiduo eorum verbere extenuatum cum aëre, altera vitalis ſpiritus materia, in ventriculum ſiniſtrum relabi. quam viam forte nec Galenus ignoravit. Sed hæc examinare fuſius non eſt hujus loci.

h 7. *aph.* 54.

i *lib. de alimento.*

k 3. *Fac. nat.* 15. & 6. *uſ. part* 17.

Quæ de umbilicalibus arteriis adferuntur, ea nihil prorſus aut veri aut ſani habent, & qua affirmantur facilitate, eadem negantur. Nec enim materni ſanguinis ullam rationem habere chylus poteſt, quem concedere in ſanguinem demum oportet; nec meſaraicæ arteriæ umbilicalibus ullo modo aut ſuccedunt aut reſpondent. Quomodo enim ſuccedant ſibi reſpondeantve tam diverſi ſucci, quales ſunt chylus & maternus ſpiritus, ad tam diverſum locum, quales ſunt pulmo & cordis ſinus, delatrices arteriæ? Nam, ut ſemel rem dicam, ad cordis ventres (quos plane in fœtu ocioſos eſſe, & nec pulſare per ſe, nec ullos ſpiritus aut ſanguinem progignere oſtendam, Deo volente, alibi fuſe) nihil prorſus per arteriam aortam, cui continuæ ſunt umbilicales, defertur; ſed ad pulmones tantum, fabricato eam in rem à natura de induſtria canali, qui arteriam magnam cum vena arterioſa committit, ne quippiam, quod pulmonibus debebatur, in ventriculos cordis effundatur, ut præclare nos jam olim Galenus [l] docuit.

l 6. *uſ. p.* 20. & 21. & 15. *uſ. part.* 6.

Arteriarum vero illa copia, quæ ultimi argumenti loco erat, cur opus habuerint inteſtina, jam ſupra in communi earum uſu declaratum eſt.

De Eraſiſtrati obſervatione dicam mox loco aptiore. Nunc id ſatis eſt noſſe, deceptum eum, non arterias, habuiſſe pro arteriis.

CAP. VII.

Pauca de Nervis Meſaraicis. Eorum Numerus. Magnitudo. Progreſſus. Inſertio. Principium *qua originis, qua diviſionis.* Vſus. *Laudatus Fallopius. Fernelius reprehenſus. Arteriis cur contigui iſti nervi.*

De Nervis Meſaraicis pauca dicenda ſunt. Quare hoc capite omni eorum negotio defungemur. Multos eos eſſe, & venis, præcipue autem arteriis adjacere membranæ modo dilatatos, autopſia docet. Sed & exiguos eſſe, præter Galeni [a] auctoritatem, eadem autopſia perſpicue oſtendit. Conſtat præterea non ſecus ac venas & arterias cuſtodiæ cauſa, inter duas meſenterii tunicas, in inteſtina quinque propagari (nam duodenum,

a 6. *Anat. adm.* 6. 5. *uſ. part.* 2. & 10.

denum, ſi quos habet, à nervis habet oris ventriculi inferioris) & ſingulos ſingulis revolutionibus [a] inſeri.

a 5. uſ. p. 10. & 16. c. 10.

Principium in iis duplex conſiderari poteſt, aliud diviſionis, aliud originis. De illo Galenus [b], & recte, idem ſortitos eſſe cum principio arteriarum & venarum meſaraicarum. *Cauſa*, inquit, *quia nullum ab illo habebat locum aptiorem alium nervus, unde germen, quod ad hepar erat propagandum, tutius emitteretur*, De iſto aliquid diſputationis eſt. Galenus ſimpliciter [c] à ſexto nervorum pari deducit. Veſalius [d], & cum eo Paræus [e], ac alii plures, paulo diſtinctius ab iis ſexti paris derivant, qui à cervice orti coſtarum radicibus exporriguntur. Sed recte advertit Fallopius [f], & ab illis & aliis præterea ejuſdem ſexti paris, qua ad diaphragma, qua ad ventriculi os ſuperius pertinentibus, auctis tamen in progreſſu cum ab aliis, tum à lumborum nervis, propagari atque proſeminari.

b 5. uſ. part. 2.
c 5. uſ. part. 9. & 16. uſ. p. 5.
d 5. Ana. c. 6.
e 3. Anat. 14.
f Obſerv. Anat. de Meſenterio.

Vſus eorum quatenus Meſenterio & inteſtinis inſeruntur, unus & communis eſt, animalem, hoc eſt, ſentientem vim à cerebro manantem iis communicare. Qua egere illa & præſertim inteſtina, quicquid alii dicant, ſi non exquiſita, at multiplici certe, ſatis illud oſtendit, quod excretioni non fæcum modo, ſed etiam totius corporis expurgationi deſtinata, eo officio fungi nullo modo poſſent deſtituta ſenſus ope atque adminiculo. Et hoc facit, quo minus Fernelio [g] aſſentiar, putanti meſenterii inflammationes ſine magno dolore conſiſtere, cum ſolo gravitatis & ponderis aliquo ſenſu. Profecto enim tanta copia nervorum, qualis ibi eſt, tam obtuſum ſenſum minime admittit. Qui à lumbis adjunguntur, ii, præter hunc uſum particularem, illum quoque præbent, ut lumborum partes eorum beneficio quæ moleſtia afficiunt ſentientes, irritata expultrice ea in inteſtina ablegent ac tempeſtive deponant. Arteriis vero contiguos eſſe eos natura voluit, ut ſic contactu earum redditi calidiores melius illam, quam diximus, vim frigidis & exanguibus partibus communicarent. Atque de tribus Meſaraicorum vaſorum generibus vulgo notis, eorumque conſideratione hactenus.

g 6. Patholog. c. 7.

PARS SECVNDA,

DE

QVARTO ET NOVO VASORVM MESARAICORVM GENERE.

CAP. VIII.

Dicendorum propoſitio, & ordo. Antecepta rei informatio, quæ Ciceroni?



Ræter tria illa vaſorum genera Meſenterium peragrantium, quæ ad recenſum jam duximus excuſſimuſque, reliquum aliud eſt genus quartum, novum ac ignotum hactenus, & à me primo (quod relegata omni ambitione dixerim) ab hinc fere triennium, hoc eſt anno adeo CIↃ IↃC XXII caſu magis (ut verum fatear) quam conſilio aut data in id peculiari opera obſervatum. De hoc, pro eo, ac ab initio conſtituimus, agendum nobis in præſens eſt. Agetur autem quam fieri poteſt accurate & diligenter, quod & inventi novitas poſtulat, & vi cogit, quæ novis comitari ſemper amat, rei ipſius difficultas. Quæ tota ut ſimul fiat quam planiſſima, ſimul via ac ordine procedat, quem ego rerum tractandarum animam uſurpare atque appellare ſoleo, præmittam primum tanquam omnium, quæ diſputabuntur deinceps ſedem, ſeminarium ac fundamentum, inventionis illorum hiſtoriam, tum modice ea attingam, quæ ad abſolutam eorundem perceptionem explicatamque ſcientiam, & ut Stoicorum verbo utar, comprehenſionem oportet habere præcognita & veluti præſcita, quod genus πρόγνωσιν Ariſtoteles [a], aut πρόληψιν dicere conſuevit, Cicero [b] anteceptam, ſive anticipatam animo rei informationem reddidit. Demum ad illa veniam, quæ Anatomicæ contemplationis conſiderationiſque, ſua ac propria rem totam continent, definiunt, & ad ſcientiam cognitionemque adducunt.

a 1. poſt. ana. c. 2.
b 1. de Nat. Deor. & alibi.

HISTORIA VASORVM CHYLI.

CAP. IX.

Hiſtoria primæ vaſorum iſtorum inventionis cum fide narrata. Obiter multa notata ad illa recte ſectione perquirendum.

QVod igitur ad hiſtoriam attinet, res hunc in modum acta eſt. Canem ad diem Iulii XXIII, ejuſdem anni bene habitum, beneque paſtum incidendum vivum ſumpſeram, amicorum quorundam rogatu, quibus recurrentes nervos videre forte placuerat. Ea nervorum demonſtratione perfunctus cum eſſem, viſum eſt eodem in cane eadem opera diaphragmatis quoque motum obſervare. Hoc dum conor, & eam in rem abdomen aperio, inteſtinaque cum ventriculo collecta in unum deorſum manu impello, plurimos repente, eoſque tenuiſſimos candidiſſimoſque, ceu funiculos per omne meſenterium & inteſtina infinitis propemodum propaginibus diſperſos conſpicor. Eos primo aſpectu, nervos eſſe ratus, non magnopere moratus ſum. Sed mox falſum me cognovi, dum nervos, qui ad inteſtina pertinent, diſtinctos à funiculis illis & longe diverſos eſſe, ac ſeorſim præterea ferri animadverti. Quare rei novitate perculſus, hæſi aliquandiu tacitus, cum menti varia occurrerent, quæ inter anatomicos verſantur, de venis meſaraicis & eorum officio, plenæ non

litium minus, quam verborum controversiæ. Et forte fortuna congruerat, ut paucis ante diebus, quendam de hoc argumento proprie scriptum, *Ioan. Costæus.* à Ioanne Costæo libellum evolverem. Vt me collegi experiundi causa, adacto acutissimo scalpello unum ex illis, & majorem funiculum pertundo. Vix bene ferieram, & confestim liquorem album lactis aut cremoris instar prosilire video. Quo viso, cum tenere lætitiam non possem, conversus *Alexander Tadinus & Senator Septalius.* ad eos, qui aderant, ALEXANDRUM TADINUM & SENATOREM SEPTALIUM imprimis, utrumque de amplissimo Medicorum Ordinis Collegio, & cum hæc scriberem tuendæ publicæ sanitati Præfectum, εὕρηκα, inquam cum Archimede, & simul ad rei tam insolitæ tam jucundum spectaculum invito ejus novitate ipsos quoque commotos. Verum eo diu frui non licuit. Expiravit mox inter hæc canis, & una (dictu mirum) omnis illa tot vasorum series congeriesque defecta candore suo, defecta succo, inter manus ipsas nostras ac pene inter oculos ita evanuit, vix ut vestigia sui relinqueret. Ea re permotus, rem iterata sectione experiri statui. Conquisitus ergo canis alius in diem posterum, & nulla interposita mora die eodem apertus. Porro minime ut spes, ita successus fuit. Nullum prorsus vel minimum album vasculum, quantacunque etiam diligentia perquirenti, in conspectum sese dabat. Et jam abjici animo ceperam, ac cogitare apud me, ne, quæ in cane illo primo se obtulissent mihi, ex illis essent, quæ raro spectari in Anatome solebat Galenus noster dicere. Verum in memoriam revocans siccum & impastum fuisse canem, quem secandum arripueram, suspicatusque quod res erat, ne intestinorum inanitas, causa fuisset vasorum obliterationis, etiam tertio rem periclitari volui, alio rursus in id comparato cane. Is sectus est ad diem vigesimum sextum, hora circiter sexta postquam cibus illi adhibitus affatim fuerat, & dum ultro satietas caperet. Nihil fefellit expectatio. Omnia quæ primus luculenter & adamussim exhibuit, nisi quod citius etiam, quam in illo ac vivo dum, & candor vasorum obsolevit, & ipsa obscurata sunt. Confirmatus gemino hoc experimento, & nihil amplius de re ipsa ambigens, totum me dedi ad perquirendam eam, percipiendamque accuratius. In quam curam ita incubui, nulla ut temere hebdomada, certe nullus mensis abierit sine viva una aut altera sectione. Nec vero in canibus tantum, in brutis plurimis aliis factum periculum, in felibus, in agnis, qua lactentibus adhuc, qua herbam jam pascentibus. In vaccis præterea & porcis, alisque veritas exquisita. Quin equus etiam huic uni rei emptus & vivus exenteratus. Hominem vivum, quod tamen Erasistratus olim & Herophi- *V. Celsum in Procemio Artis Med.* lus non timuere, non incidi (fateor) nec incidam, qui nefas & piandum morte cum Celso existimo, præsidem salutis humanæ artem, pestem alicui, eamque atrocissimam inferre. Ita nihilominus, idque pro certo statuo, quæ in tot brutis visa mihi sunt, iis fieri nullo modo posse, unus & solus homo ut deficiatur. Quis enim unquam credat in re tam necessaria plus de bestiis, quam hominibus naturam, communem omnium parentem, laborasse; & illis matrem, nobis novercam fuisse? In iis, quæ incidere licuit, nunquam spes mihi imposuit. In cunctis recte antea pastis & convenienti à pastu hora apertis perpetuo vasa ista inveni, si non in mesenterio aut intestinis, at in pancreate saltem, & qua venæ portæ illa sociantur. Clarissime autem semper in iis mesenteriis conspexi, quæ adeps nullus obsarcit, qualia canum sunt, & felium & agnorum, atque equorum etiam. Nam in cæteris, *In quib. bru[illegible] maxime perspicuum hoc vasorum genus.* quæ adipe circumfluunt, sæpius illo, ut sub quo fere delitescunt, divulso tantisper distractoque, dum compareant, opus est. Tam in his vero, quam in reliquis, quæ præterea digna memoria alia, ut fit, ex aliis usu ac tractatione observata mihi sunt, ea suis in locis posterius reddentur. Hic enim brevem solummodo inventionis istorum vasorum historiam dare libuit, quam verissimam esse testes dare locupletissimos possum, & vero do quotquot secanti adfuere. Adfuere autem plures semper, ac sæpius viri graves cumprimis, & cum cæteræ omnis eruditionis commendatione ac gloria, tum Medicinæ laude præstantes. Inter eos, quod gloriari liceat, cujus solum nudumque nomen ut ad veram omnem laudem, ita ad fidem omnem abunde esse potest, LUDOVICUS SEPTALIUS, *Ludovicus Septalius.* Medicorum ævi nostri absque controversia Princeps: & quem libenter ei jungo, ANDREAS TREVISIUS, Serenissimæ Infantis Archiater, nominis fama & doctrinæ abundantia nulli clarissimorum Medicorum secundus. Nunquam autem non adfuit, quem paulo ante nominavi, & nunc honoris causa iterum nomino, SENATOR SEPTALIUS, *Senator Septalius.* non paternis magis quam suis artibus clarior. Cui accessit postea in pari assiduitate ac animadversione QUIRINUS CNOGLERUS AUSTRIUS, *Quirinus Cnoglerus Austrius.* domesticus meus multis mihi nominibus carissimus, & nulli per Italiam celebriorum in literis & omni scientiarum genere virorum ignotus.

PRÆNOSCENDA DE HIS VASIS.

CAP. X.

Prænoscenda ad absolutam horum vasorum perceptionem. Ea duo esse in re præsenti, non plura. Notionem nominis, & eorum ὕπαρξιν. Προγνώσεως *ad rerum scientiam necessitas.* Πρόληψις *non est vox Epicuro propria.* τὸ ὅτι *potestate est tota scientia.*

PLurimum passim Aristoteles τῇ προγνώσει sive τῇ προλήψει (nec enim, ut Cicero [a] putat, pri- *a 1. de Nat. Deor.* mo Epicuro hoc nominis debemus) idque merito suo tribuit. Etsi enim nullam scientiæ partem per se illa facit, nec in ejus nomen venit, tantam vim tamen habet & tanti momenti est, ut cum omnis ab illa ceu à fonte scientia manet, tum sine illa nulla, ne inchoata quidem & rudis possit existere. Πᾶσα διδασκαλία καὶ πᾶσα μάθησις διανοητικὴ ἐκ προϋπαρχούσης γίνεται γνώσεως, *Omnis doctrina & omnis disciplina dianoetica fit ex antecedente cognitione*, ait Aristoteles [b]. Quin Cicero [c] longius etiam provectus, *b 1. Poster. t. 1.* *c 1. de Nat. Deor.* *Sine ea* (προλήψει) inquit, *nec intelligi quicquam, nec quæri, nec disputari potest.* Hæc vero tanta cum sit ejus necessitas, tanta vis ac potestas, ne nobis quidem in re ista novorum vasorum, quæ veluti materia ad cognoscendum nobis proponuntur, insuper habenda est.

Versabitur hæc in duobus tota, in explicanda evolvendaque nominis ipsorum notione, tum mon-

strandа

ſtranda teſtificandaque τῆ ὑπάρξει, quam exiſtentiam melioris nos vocis inopia cogit appellare. Etſi enim præter rem & materiam ſcientiæ ſubjectam (τὸ ὑποκείμενον γένος[a],) ea quoque quæ illi attribuuntur (τὰ πάθη) & principia præterea, quorum vi & efficientia hæc de illo concluduntur (τὰ ἀξιώματα) prænoſſe neceſſe eſt, tamen poſteriora duo, quod nihil habeant in re præſenti noſtra vel præcipuum, vel indigens propriæ animadverſionis, ea malumus παρορᾶν & præterire cum Ariſtotele, & cogitatione ac animo ſumere, quam verbo & voce ponere, hoc eſt, fruſtra in nobis notis & pervulgatis tempus conterere.

a 1. Poſter. t. 5. & 76.

Duo autem ſolum de primo prænoſcenda proponimus, quod præter ſummam, quam habent neceſſitatem, & præcipuam, quam adferunt utilitatem, omnis de re quacunque ſcientiæ ſubjecta prænotio, duobus illis abſolvitur & continetur. Ita Ariſtoteles[b], *In omni re, quæ ad cognoſcendum ſubjicitur, & quod ſit* (ὅτι ἔστι, ſeu ut alibi εἰ ἔστι) *& quid ſignificet* (τί σημαίνει ſeu τί ἐστι τὸ λεγόμενον) *præcipere animo & anticipare oportet*; quorum illud ad τὴν ὕπαρξιν, hoc ad nominis notionem refertur. Iam Plato[c] verba de re nova, & ſenſibus antehac incomperta facturum, ne ferendum quidem cenſuit, niſi prius & eſſe eam doceret, & ſuo ac certo nomine appellaret. Nec Galenus noſter diſſentit, furere eos dicere[d] ſolitus, qui aut nominis omiſſa notatione, aut non firmiter præcepto τῷ ὅτι ἔστι, ad reliquum cognitionis ordinem aggredi auderent. Nec injuria id. Nam & à nominis notione[e] non parum ſæpe in rei ipſius notitiam provehimur: & τὸ ὅτι omnis cognitionis primum, ac principium[f] eſt; hoc eſt, ut placet principibus Philoſophorum totum ipſum[g] poteſtate; vel dimidium ſaltem totius, aut etiam plus[h] dimidio. Sed rem ipſam videamus, ab informatione ſeu appellatione nominis exorſi.

b 1. Poſt. tex. 2 & 76.
c in Cratylo.
d 6. meth. med. 6.
e Ariſt. 1. Sophiſt. 1.
f Ariſt. 1. Eth. 1. & 7.
g Plato apud Gal. 9. de placit. 1.
h Ariſt. 1. Eth. 7.

CAP. XI.

Data his vaſis ſua nomina. Eadem explicata, & ſtabilita conſenſu qua veterum, qua recentiorum. Novis rebus nova nomina quot modis poni poſſint. Venæ albæ Celſi. Vena lactea Arabum. Rhaſis rejectus. Venæ verbum bonis & antiquis auctoribus latiſſime patet. Ejus etymon. Lactes *vox in rebus diverſiſſimis uſurpata ævo qua priſco, qua noſtro. In eam rem compluſcula adnotata. Plinii vulgata lectio defenſa contra Dalechampium. Perſio, & Horatio lux. Luporum lactes apud Lampridium. Ex Hippocrate Probi locus declaratus. Lactium Etymon non unum. Cicero obiter correctus. Scaliger laudatus. Gaza præter morem ſuum à Plinio diſſidet.*

Novis rebus nova ponere nomina & licuit ſemper, & vero plane neceſſarium eſt. Id vero cum fieri poſſet modis inprimis tribus[a], ut aut ipſi nova inauditaque condamus; aut ea ex jam conditis, quæ nativa[b] Cicero vocat, transferamus reperiamuſve derivatu, flexu, adjunctione; aut denique à re ſimili mutuemur. Poſtremus modus quod nobis ponere aliqua, ut cum Quintiliano[c] loquar, quod priſci illi ac rudes homines fecerunt, non perinde fas eſt, abſque omni controverſia, cum melior eſt cæteris, tum ſecurior. Hunc igitur ſequutus ego vaſa hæc aut lacteas, ſive albas venas, aut lactes etiam appellare ſoleo, nihil impediturus interim, ſi quis commodius nomen invenerit.

a Cic in orat. per m de fin. & in Acade. paſſim. Quint. inſt. 8.
b Cic. in Par.
c loc. cit.

Appello venas albas, & lacteas. Si enim Celſo[d] Vreteres, hoc eſt, urinæ vaſa, ſive quod non ruberent, nigricarentve ut venæ cæteræ, ſive quod ſuccum albo proximum veherent venas albas appellare licuit; ſi[e] Arabibus, ſi auctori[f] de Anat. vivorum, venam, quam vulgo ad portam dicunt, in qua ne veſtigium quidem ullius alboris unquam cernitur, lacteam venam vocare conceſſum fuit, eo ſolum, quod ſibi perſuaderent, lacteum ſuccum e ventriculo allicere; non video, cur noſtris his, quæ & veriſſime albent ſive candent potius & ſuccum continent per omnia lacti ſimillimum, impertire hoc nomen nequeamus? Nequaquam enim Rhaſi[g] aſſentior, qui à venarum genere ac appellatione omnes rejicit ac excludit, quæ aut ſanguine non circumfluunt, aut de Iecoris gibbo originem non capiunt. A ſubſtantia, ſtructura, compoſitione, non ab eo quod continet, cujuſque partis ratio petenda eſt. At hæc in noſtris his venis omnia cum venis cæteris ita ſimilia ſunt, ut eadem poſſis dicere, ſi per ſeipſas ſpectes ſine ſucco, quem gerunt incluſum. Vt taceam interim, quod non ſecus ac illæ, motu, quo attollunt ſe ſubinde & ſubmittunt arteriæ, ſunt deſtitutæ. Non ea religio veteres in uſu hujus nominis habuit, Hippocratem[h], Platonem[i], Ariſtotelem[k], qui venarum vocabulo arterias etiam ipſas complecti ſunt auſi: non item alios notæ optimæ auctores, qui & venam genitalem[l] dixere, & venas[m] arborum, venas aquæ, auri, [n]argenti, venas denique ingenii[o], venas cujuſque generis hominum, ætatis, ordinis, & quas non? Adde quod nec ἔτυμον huic ſignificationi repugnat. Ex eo quippe dictam venam Grammatici volunt, quod quippiam per eam veniat, ſive quod via[p] quædam ſit, per quam aliquid commeat. Græci[q] φλέβα vocant ἀπὸ τοῦ φλεύειν, quod eſt redundare re aliqua, ſeu plenum eſſe. Nec enim quicquam horum eſt, quod non in noſtras quoque apte cadat & conveniat.

d lib. 4. c. 1.
e V. Lacr. 4. Anat. c. 4. & q. 5. Carpum com. 11. fol. 146. Zerb. f. 26.
f Spur. f. 51. ubi de hepate.
g 1. ad Alm. ſer. c. de ven. & c. de hep.
h Hip. lib. de car. & 2. Ep.
i v. Gal. 6. de pla. 9. de cau. mor. 3. quod an. mores 8.
k Ar. 1. hiſt. 16 & 17 hi. 3. 3. de par. 5.
l Celſ. l. 3. c. 4. & l. 2. c. 6.
m Pli. 16. c. 38.
n Cic. 2. de n. Deor.
o Iuv. ſat. 1.
p Iſid. l. 11. c. 1.
q Suid. Pol.

Lactium non idem eſt apud veteres & recentiores ſignificatum. Veteres dupliciter fere uſurpant. Plerique & majoris nominis auctores, pro inteſtinis gracilibus capiunt. Sic Plinius[r], *A ventriculo lactes in homine & ove, per quas labitur chylus, in cæteris ile.* Quo loco, ut obiter id notem, dupliciter errat Dalechampius[s], & quod idem eſſe lactes ac pantices contendit (qua in re panticum, etſi diverſo à Dalechampio modo, Scaliger quoque ipſe falſus eſt, vix alias aut falli ſolitus, aut fallere) & quod è textu Pliniano expungit tanquam gloſſema, verba illa *in homine & ove.* Sic Plautus[t], ſic Titinius[u] Plauto antiquior agninas lactes dixere: & de homine idem Plautus[x], *Venio laxis lactibus*: ac Pomponius[y], *Oro te Baſſe per lactes tuas.* Gloſſæ veteres, Lactes λεπτὰ ἔντερα τῶν ἐρίφων, id eſt, *tenuia inteſtina hœdorum.* Neque aliud Perſius[z] voluit, cum lactes unctas, id eſt, pingues dixit. Quo reſpexerit & Horatius fortaſſis[a] illo verſu,

Vt canis à corio nunquam abſterrebitur uncto.

Nam corium, δέρμα Græce, capi pro omni corpore membraneo, ſatis ex[b] Ariſtotele mihi acceptum eſt, qui venarum tunicam hac ipſa cauſa coreaceam appellavit.

r l. 11. c. 37.
s in not. ibid.
t Pſeud. act. 1. ſc. 3.
u apud Non. verb. Lactes.
x Curcul. act. 2. ſcena 6.
y apud Priſcian. l. 6.
z Satyra 2.
a l. 2. Sat. 4.
b 3. Hiſt. c. 3.

Sunt

Sunt alii veterum, qui audaciore ſignificato, ſed tamen noſtris quoque temporibus pleriſque linguis familiari, pro eo ſucco accipiunt, quem perſimilem lacti in piſcium marium ventriculis cernimus, quemque genitalem ſuccum ſeu rorem appellare poſſumus, imo debemus. In hunc ſenſum
a *in Heliogabalo.* apud Lampridium [a] Luporum (ineptiunt hîc, qui Lupos quadrupedes ſomniant, λάβρακας intelligit, quos nos Varolos dicimus) & apud [b] eundem,
b *ibid.*
c *in vita Vitellii.* ac præterea apud [c] Suetonium Murænarum lactes legimus, quo loci ſermo illi eſt de Vitellii patina, patinarum maxima omnium quot fuerunt unquam, ſunt, aut erunt, ut ille ait. Addit his duobus
d *notis ad Plin.11. c.37.* ſignificatis [d] Hermolaus, uſurpari interdum eiſdem veteribus pro locis, *quæ ſub umbilico ſunt in lateribus pubetenus, delicata adeo, ut ferre plagam nequeant.* Atque hujus rei Probum laudat auctorem. Sed ego apud Probum locum iſtum adhuc quæro. Quod ſi eſt etiam, nihil tamen me movet, qui jam
e *6.aph.18.* olim ex Hippocrate [e] didici, eam eſſe gracilium inteſtinorum conditionem, ut omnis in illis διακοπὴ ſit θανατώδης, id eſt, lethalis. Hæc igitur Probus intellexerit, pro ipſis, loco, quo jacent, per Metonymiam, deſcripto.

Iam recentiores multo etiam magis ſunt in re hac Lactium, quam veteres varii. Alii Meſenterium eſſe Lactes volunt; quorum princeps Gaza
f *1.Hiſt.16. 3 Hiſt 4.4. de part.4.* eſt, qui ubicunque apud Ariſt. [f] μεσεντέριον legitur, Lactes interpretatur. Columbus ſic [g] appellat,
g *l.11.Anat. c.6.* quod Græcis πάγκρεας eſt, ſive καλλίκρεας. Carolus [h] Stephanus glandulas, quæ paſſim Meſente-
h *l 1.Anat. 85.*
i *l.2. c.7.* rium interſtinguunt, hoc nomine afficit. Qui [i] idem
k *Com.8.in Mundin.* tamen, & cum eo [k] Carpus, vulgares Meſaraicas ita nominari volunt, & ſunt fortaſſis, qui alia quoque omnia ſentiant.

Nos in iſta tot ſignificationum varietate ita cenſemus inter cætera, ad nullam rem aptius nomen hoc, quam ad venas noſtras accommodari. Quid mirum autem, cum infinitæ ſint res, ut ait Ariſto-
l *1.Sophiſt. c.1.* teles [l], finita vero nomina, ſi unum nomen ad plura ſignificanda transferatur? Cur vero ita ſentiam, duo inprimis faciunt, Etymon, id eſt, notatio hujus nominis, quam Etymologiam quoque & interpretationem uſurpamus; Cicero verbiloquium vocat (quod male vulgo veriloquium legunt.) Deinde veterum in appellandis hoc verbo inteſtinis gracilibus inſtitutum, conſilium atque ratio.

De Etymo. Volunt alii à labendo ſic dictas, quod per eas chylus labatur, quæ notio vocis Pli-
m *11. Nat. hiſt. c. 37. lactes per quas labitur cibus.* nio [m] videtur placuiſſe. Alii à lacte deducunt, cujus ſimilitudinem gerant in candore, mollitie & pinguitudine. Quidam, & meo ſenſu rectiſſime, ab exoleto verbo lacio, quod idem eſt ac allicio, derivant. Nulla harum eſt interpretationum, quæ in noſtras iſtas venas non adamuſſim quadret ac expetat. Nam veriſſime, ut ſuo loco conſtabit, chylus per eas labitur; veriſſime idem ex inteſtinis ab iis lacitur, hoc eſt, ſorbetur exhauriturque; denique, non lac ipſum magis ſimile lacti eſt, quam liquor, qui in illis cernitur. Iam veteres quis non facile exiſtimet notiſſimo loquendi modo uſos, quo quod continet, pro eo quod continetur, vulgo uſurpamus, non alia cauſa magis donaſſe hoc nomine inteſtina gracilia, quam quod conferta illa lacteſcentibus iſtis venis, ignotis ſibi, viderent in agnis præſertim & hœdis, per quorum inteſtina ea copia ac ubertate conſpiciuntur fuſæ ac propagatæ, ut tota non niſi ex lactei cujuſdam roris velut aſpergine conſiſtere videantur. Vnde non leviter meo quidem animo, etſi alio quam nos ſenſu, maximus & admirabiliſſimus [n] Scaliger primum n *apud Ariſt. in 1.Hiſt.16.*
in agninis poſitum hoc nomen ſuſpicatur, & inde ad hominem opinione quadam ſimilitudinis, ut ſolet, traductum. De recentioribus non eſt quod multum laboremus. Nihil noſtræ ſententiæ officiunt, & facile adigi ad concordiam poſſunt. Qui enim vulgares Meſaraicas Lactes appellant, etſi non ferendum errant errorem, ut dicetur ſuo & proprio loco ac tempore, hoc ipſo tamen pro nobis ſunt. Nimirum enim ideo ſic vocandas putant, quod allicere in ſeſe ab inteſtinis chylum ſibi perſuadent. At qui eo ipſo oſtendunt, in noſtras venas, quæ vere id muneris obeunt, & non in alias hoc nomen quam apte cadat & conveniat. Columbo vero ac Stephano facile largiemur, dici Lactes poſſe quæ illi volunt hactenus, ſi qua nos veteres diximus, eadem dicendi figura ſe ipſi quoque uti fateantur. Nam & glandulæ Meſenterii, & inprimis Pancreas, adeo Lactibus noſtris ſcatent, ut vel leviſſimo tractatu compreſſuque digitorum magnam in vivis animalibus lactei liquoris copiam velut imbrem profundant. Atque eadem interpretationis benignitate Gaza quoque attolli poteſt; cum lactibus noſtris Meſenterium nihilo quam Pancreas minus, fors magis etiam abundet. Quanquam ille fortaſſis non debuit à Plinio ſuo hic diſcedere, quem ſibi in aliis veluti Cynoſuram, quam ſequeretur, conſtituerat. Nam quod Hermolaus in ejus excuſationem adfert, Metonymia abuſum continentis pro eo, quod continetur, nihil eſt. Nec enim in Meſenterio, ſed à Meſenterio inteſtina continentur. Sed de nomine tantum eſt.

CAP. XII.

Quæſitum de vaſorum noſtrorum exiſtentia. Primum, vere ſint nec ne? Eſſe, monſtratum fide ſenſus, & concluſum ratione. Senſuum veritas & evidentia præ omni ratione eſt. In eam rem Ariſtotelis & Galeni teſtimonia. Anatomicus non niſi oculis ſuis credere debet.

POſt explanatam enodatamque rationem nominis, reſtat ea videamus, quæ ad τὸ ὅτι ſive ad τὴν ὕπαρξιν, id eſt, exiſtentiam attinent. De ea perquirenda nobis duo ſunt. Primum, *Vere ne detur, & conſtet in re quartum hoc vaſorum genus?* Alterum, *Si detur, vetus inventum ſit, an novum?* Diverſa hæc ſunt, & genere à ſe disjuncta. Nec enim aut ex illo hoc efficitur, ut ſcilicet, ſi ſint, etiam nota antiquioribus Medicis fuerint: aut viciſſim ex hoc illud concluditur, ut non ſint, ſi fuerint ignota.

Primum horum minime difficilem habet explicatum, & abunde jam Hiſtoriæ fide probatum
* eſt. Senſu enim eget, ut Ariſtoteles [a] loquitur, * *ſup.c.9.*
qui id negat, & haud ſcio an pœna etiam. Docet a *1.Top.9.*
oculorum fides atque conſuetudo plurimas (Vide *fig.* 1, 2, 3, *B.*) per omnem Meſenterii, abſuſque centro ejus, regionem, diſpergi ramulos candentium vaſorum, inde in inteſtina deferri, ad ipſa ſcindi in propagines pene infinitas, his propaginibus undique inteſtina ambiri ac comprehendi. Docet eadem manifeſte diſtingui, diſpararique à vaſorum

reliquo-

reliquorum singulis; cavitate, à nervis; tenuitate tunicarum, ab arteriis; à venis, candore; ab omnibus simul, tum succo, quem includunt, qui in nervis nullus, in venis & arteriis tota substantia & colore dispar est, tum locis per quæ feruntur. Vt enim sæpe tria illa comitantur, attigua iis aut contigua, ita non raro ab iis incedunt seorsim, & sola. (*fig.* 1, 2, 3, *litera B.*) Denique unum argumentum rem omnem conficit; VENI, VIDE: quæ duo in simili re, hoc est, novo invento sic olim Galenus [a] jussit. *Quicunque vult operum naturæ esse contemplator, eum propriis oculis credere oportet, & aut ad nos accedere, aut cum aliquo eorum, qui nobiscum versati sunt, versari, aut ipsum per se diligenter exercitari anatomis manu obeundis.*

Quid referemus [b] enim, quod nobis sensibus ipsis
Certius esse queat, queis vera & falsa notamus:
Qui nisi sint veri, ratio quoque claudicet omnis.

Invaletudo quædam mentis est, inquit Aristoteles [c], *repudiata sensuum auctoritate, ac constantia rationem requirere.* Et alibi [d]; *Sensui magis, quam rationi standum est: rationi hactenus fidendum, si quæ demonstrantur, cum iis consentiant, quæ nobis sunt a sensu indita & impressa.* Atque hæc Aristoteles. Quid Galenus noster? Ille vero multo etiam luculentius. Nec enim id solum, quod Aristoteles dicit [e], *quam longissime prævertere rationis fidei, sensuum evidentiam:* sed illa præterea plane insignia [f]; *Qui sensibus anteferant rationem, eos omni ad demonstrandum principio defici, nullam [g] habere posse ullius magnarum artium scientiam, risum ac ludibrium omnibus debere [h].* quid multa? *stupidos esse [i]*, ἀναισθήτους, *& Sophistas [k]*, hoc est, homines ex fraudibus & fallaciis compositos. Et estne aliquid his amplius? Est vero. [l] *Plus quam extreme insanire atque vaticinari.* Quin in re ipsa nostra, [m] *Iudicium*, inquit, *circa venarum sectionem non eget demonstrationis, sed sensus.*

[a] 1. usu part. 3. fine.
[b] Lucret. lib. 4.
[c] 8 Physic. 2.
[d] 3. de gener. 1. 10.
[e] 4 Simp. 18. init.
[f] 2. Simp. 1.
[g] 9 de pl. 1. E.
[h] de opt. sect.
[i] 2 de motu musc. 5.
[k] 4 Simp. 8.
[l] 2. Simp. 1.
[m] 2. nat. hu.

Quod si omnino ratione tamen agendum sit, hæc unica instar omnium fuerit. Necessarium est hoc vasorum genus præter reliqua. Est igitur. Consecutio clara & notissima. Nec enim in necessariis deficere natura potest, quæ utilitatum omnium opportunitatumque provida affatim, etiam in minus necessariis, quibus est opus suppeditat. Quod præsumitur, id vero vincet consequens omnis disputatio. Ita facile & brevi de primo confecta res est.

CAP. XIII.

Quæsitum alterum, Novum inventum sint, necne? Recte vidisse veteres alia chylo, alia sanguini deberi vasa; illa tamen ignorasse. Erasistratum novisse, nec agnovisse. Hippocrates, Plato, Aristoteles, Stoici, Herophilus, ipse Galenus, varie illustrati, & explicati. Item Pollux, Rhasis, quidam recentiores.

Majoris operæ & negotii videri potest, de quo secundo loco quæsitum est. Quis enim facile credat tam expositam sensui rem, tam obviam, ita omnibus ante hunc diem, tanquam sepulta in tenebris esset, latuisse? Acedit, quod in hoc genere, & in hoc negocio ac pulvere nostro nihil frequentius, quam pessimo more & exemplo, novare de veteribus. Quod utinam paucioribus, quam expedit exemplis testatum posset fieri. Hæc tamen nihil moratus, ita breviter de re hac tota censeo. *Non fugisse quidem veteres, vasa alia chylo, alia & diversa sanguini continendo, deferendoque deberi: Cæterum, vera ipsa chyli vasa, hoc est, nostras venas etsi visas quibusdam eorum, neminem tamen unquam agnovisse.* Quæ à me una comprehensione, semel & generatim dicta, sigillatim & per partes plana sic facio.

Quod sua quædam & propria chylo vasa tribuerint veteres, docet primum omnium Hippocrates, sive quisquis est, auctor *lib. de Humana natura* [a]. Is enim postquam venas omnes, quas crassas appellat, in quatuor diduxisset paria, earum denique omnem divisionem distributionemque per corpus absolvisset, diserte, quod ipse quoque Galenus in comm. animadvertit, præter eas, alias reperiri dicit, ad deferendum è ventriculo alimentum comparatas. Et eadem habentur *lib. de ossium natura*, quem Hippocrati omnes attribuunt tanquam genuinum. Et possunt non dissimilia ex *lib. de morbo sacro*, & *de loc. in hom.* colligi.

Sequitur Hippocratem Plato. Quidni? imitator ejus si quis alius, modò Galeno [b] credamus, & perpetuus inventorum omnium æmulus [c], ac consectator. Quid igitur ille? Eadem. Audi hæc ejus de Timæo [d] ὅταν γὰρ εἴσω καὶ ἔξω, τὸ ἀναπνεῦμα ἴῃ, τὸ πῦρ ἐντὸς ξυνημμένον ἕπηται, διαιωρούμενον δὲ ἀεὶ, διὰ τῆς κοιλίας εἰσελθὸν τὰ σιτία καὶ ποτὰ λαβὸν, τήκει δή. καὶ κατὰ σμικρὰ διαιροῦν, διὰ τῶν ἐξόδων, ᾗπερ πορεύεται, διάγον, οἷον ἐκ κρήνης ἐπ' ὀχετοὺς ἐπὶ τὰς φλέβας ἀντλοῦν αὐτὰ, ῥεῖν ὥσπερ αὐλῶνος, διὰ τοῦ σώματος, τὰ τῶν φλεβῶν ποιεῖ ῥεύματα. *Quando enim expirante & respirante halitu, ignis simul interior sequitur, per ventrem diffusus poculenta & esculenta offendit, liquefacit protinus ista, partitur in minima, per exitus, qua progressio patet, tanquam ex fonte quodam educit, in meatus* (ὀχετοὺς, id est, *rivos*) *venarum trajicit quæcunque exhausit, atque per corpus quasi vallem, venarum fluenta deducit.* Vides manifesto exitus, per quos traducitur cibus ut è fonte, ex alvo in rivos venarum, à rivis ipsis, id est venis, per quos, ut per canales in totum corpus confluit, distinctos.

Atqui idem multo clarius alio mox eodem in Timæo [e] loco repetit, quo à rivis alimenti per totum corpus pertinentibus (νάματα τροφῆς vocat) distinguit, dividitque non jam exitus (ἐξόδους) sed venas expletas iis, quæ è ventre efferuntur.

Platoni Aristotelem jungere libet, magistro discipulum. Ipse quoque consentit, & Mesenterii seu chyli venas palam à venis sanguinis separat ac secernit. *Tendunt* [f], inquit, *ab intestinis in venam magnam & aortam.* Ecce tendunt in illas, non sunt ab illis. Rursus: *Per eas in venas è ventre tanquam per radices pervadit alimentum.* Non potuit apertius. Ait tanquam radices cibum de ventre ad venas deferre, ab his porro venis cibum illum in alimentum, id est sanguinem mutari, & in omnes totius partes ad eas nutriendum dispergi ac dissipari.

Eadem quæ Hippocratis, Platonis, & Aristotelis, Stoicorum quoque apud Ciceronem [g] fuit sententia. Quadruplices enim illi alimenti vias faciebant, prorsus inter se distinctas; alias à medio intestino (sic Mesenterium Cicero vocat) ad portas jecoris ductas directasque, per quas permanet succus à reliquo cibo in ventre ac intestinis secretus: alias inde pertinentes, per quas cadat cibus à jecore delapsus: alias, per quas versus in sanguinem ad partes

[a] sect. 2. ejus lib. tex 6.
[b] 1 usu p. c. 3.
[c] lib. contra Julian. c. 5.
[d] in edit. Serrani tom. 3. fol. 78. in Ficini f. 1079. apud Galen. com. in Timæo 16.
[e] apud Serran. fol. 80.
[f] 4. de part. 4.
[g] 2. de Nat. Deor.

ad partes eaſdem jecoris viciſſim confluat, & in cavam venam confundatur: poſtremas denique, ipſam venam cavam, per quam ad cor perlatus idem ſanguis in totum corpus ei nutriendo dividatur. Vbi notandum illud inprimis eſt, priores illas vias ne venarum quidem nomine eos dignatos.

Iam Herophilus[a] antiquus medicus, (& cui tantum Gal.[b] in Anatome tribuit, ut ad exquiſitiſſimam ejus cognitionem perveniſſe dicat; quemque Tertullianus[c], ut hominis naturam cognoſceret, ſeptingenta cadavera incidiſſe ſcriptum reliquit,) duplex in Meſenterio venarum genus, ut ſupra etiam diximus, conſtituit, alias tendentes verſus jecoris portas, cujus manus ſint; alias proprias inteſtinis ipſis alendis, haud quaquam ad hepar trajicientes, ſed in glanduloſa quædam corpora finientes.

a 4.uſ.p.19.
b lib. de diſſect. vulvæ. c.5.
c com. de an.

Cum quo è recentiorum numero multis, Vaſæo, Paræo, aliis, ac forte Galeno ipſi convenit. Quin affirmat idem Galenus[d], ſuo quoque tempore non defuiſſe qui mirarentur, ſi audirent per quas venas prius diſtributio ad hepar facta eſſet, per eaſdem rurſus benignum ſanguinem recurrere. Atque ad hos omnes aggregari poſſunt, quotquot vulgatas Meſaraicas ſoli ducendo comportandoque ad hepar chylo dicatas contendunt. E quorum numero inter Græcos Pollux eſt[e], qui Meſenterium definit *ὑμένα τροφὴν ἀναπέμποντα εἰς τὸ ἧπαρ*, id eſt, *membranam cibum tranſmittentem ad hepar*: inter Arabes Rhaſis[f], qui ea ipſa cauſa, ne venas quidem eſſe concedit, ſed canales tantum nominat: inter recentiores Theophilus Protoſpatharius[g], Stephanus[h], Benedictus[i], & alii plures apud Coſtæum[k], Laurentium[l], Mercatum[m].

d 4.uſ.p.19.
e in Onom.
f 1. ad Almanſor. c. de venis & hep.
g l.2. c.10.
h fol.129. & 177.
i l.2. Anat.
k libello proprio.
l 4. Anat. q.5.
m 1. part. 4. claſſ. 3. art. 5.

Iam vero, quod ſecundo loco dixi, neminem horum agnoviſſe vera chyli vaſa, hoc eſt, venas noſtras; id multo facilius etiam ad probandum eſt. Conſtat ſiquidem ex iis quæ dicta ſunt, pleroſque eorum à vaſis communibus illa ſua derivare. Hippocratem à vena cava, Ariſtotelem ab eadem & præterea ab aorta: Herophilum, Rhaſin, & qui cum eo ſunt, ab ea, quæ ad portas dicitur; alios ut Stoicos, etſi ſui generis ductus, ſive vias conſtituere videntur, quales tamen ſint, aut quæ iis origo, ne verbo quidem attingere. Quo ita explicato, ruat neceſſe eſt eorum opinio, qui ſaltem Rhaſi non ignota fuiſſe exiſtimant, eo quod à venarum numero illas, quæ chylo operantur, excluſerit. Certiſſimum enim eſt, quas à venarum genere rejecit, eas non alias fuiſſe, quam quæ ad portas veteribus fuerunt indigitatæ. Quæ Rhaſis ſententia præter alia, hoc vel maximo urgetur incommodo, quòd ſemel conſtituto, ſoli chylo ferendo vacare portæ venas, nullo modo doceri poteſt, quibus venis inteſtinorum & aliorum, quæ iis vicina ſunt, viſcerum nutritioni ſuccurratur, cum à cava nullas prorſus pertinere ad illa vincat autopſia. Quæ autem de Lactea Arabum vena quidam adferunt, ſcire licet, neque illam à portæ venis aliam fuiſſe ab ipſis habitam, qui Lacteam non alia cauſa dixere, quam quod, falſa quadam veri opinione, lacteum è ventriculo ac inteſtinis ad ſe pellicere ſuccum ſunt arbitrati.

Denique nec minus verum illud eſt, quod addidi, viſa quibuſdam eorum fuiſſe, nec tamen cognita. Eraſiſtratum enim & ejus aſſeclas intelligo, quem vidiſſe noſtras venas, & ſuis oſtendiſſe, ex duobus Galeni locis manifeſtum mihi eſt; quorum alter libro an ſanguis[n], alter inde. Anatom. adm.[o] legitur. Ex utroque enim liquet, ad probandum ſolum Spiritum in arteriis attineri, confluere autem poſt ſanguinem vel aliam naturam quamcunque, experimento hoc Anatomico uſum eſſe, quod in hœdis nuper lactatis, ſi venter imus & interior membrana dividantur, initio ſimul ſcilicet ac nudatum meſenterium fuerit, arteriæ *ἀεροειδεῖς*, id eſt, *aereæ*, mox plenæ lacte conſpiciantur. Vidit igitur omnino Lactea hæc vaſa; nec agnovit tamen, quippe quæ pro arteriis, deceptus veri quadam inani ſimilitudine, habuerit. Ex quibus omnibus ſatis opinor patet, ignorata fuiſſe hactenus vaſa, quæ primi inveniſſe profitemur.

n c.5.
o lib.7. c. ult. in fin.

CAP. XIV.

Ex occaſione quæſtiunculæ duæ. Prima: Quæ cauſa ut tamdiu latuerint? Triplicem videri. Excuſati veteres, non Galenus, qui videtur noſſe omnino debuiſſe. Secunda: Cur ita repente obliterentur & exoleſcant. Poſt plures cauſas allatas, res in medio relicta.

Videri jam poterat ad exitum Prænotionis omne negocium perductum, niſi velut in limite occurrerent, quæ ſiſterent adhuc & morarentur. Quærunt enim plerique, *Qui fieri tandem potuerit, ut tamdiu latuerit vaſorum iſtud genus, veteribus præſertim; eo uſque in ſectionibus deditis, nihil ut ad diligentiam nobis feciſſe reliqui videantur?* Hæc quæſtio omnino amolienda eſt, cum præſertim comitem aliam trahat longe obſcuriſſimam & maxime arduam, *Quonam modo tam repente vaſa illa exoleſcant & obliterentur.*

1. Igitur ignorationis veterum cauſam ſi quis petat, eam ego puto non difficulter ex Ariſtotele[a] poſſe colligi, bonorum omnium nobis auctore, ut de Hippocrate dicebat Galenus. Hic enim perquirens, cur venarum ratio, natura & origo ita philoſophorum veterum cognitionem fugiſſet? cauſam inter cæteras reddit, quod in jugulatis animalibus examen earum inſtituerint. *In his enim*, inquit, *quod effuſo ſanguine langueſcant & collabantur, natura principaliorum venarum abolita, pleraſque occultari & obſcurari neceſſe eſt.* Quare ipſe in ſtrangulatis potius perpendendas explorandaſque præcipit. Simile quid nos dicere poſſumus, eveniſſe illis, de quibus agimus, ignorationem hanc, quod non in vivis, ſed demortuis animalibus anatomes ſuas inſtituerint, in quibus has venas experientia docet ita confeſtim vaneſcere, ut omnem aſpectum etiam attentiſſimum fallant atque effugiant. Poteſt etiam fieri ut viva ſecuerint, ſed non ſuo tempore aut ſcilicet abſoluta jam perfectaque, aut nedum tentata inchoataque chyli diſtributione atque ad hepar appulſu. Forte illud quoque iis impoſuerit, quod me quoque primo intuitu induxit, quod nervorum implicationes arbitrati ſunt, quæ erant Lactium. Quæ cauſa (aut ego vehementer decipior) recentiorum quibuſdam fraudi fuit, qui neſcio miram quam in Meſenterio ac inteſtinis congeriem, & tantum non infinitatem plurimorum eorumque inſignium nervorum vidiſſe autumant; cum Galenus[b] vix exiguos, imo plane exiguos eis tribuat.

a 3 Hiſt.2.
b 6. Anat.

Ac pro aliis quidem hæc dici poſſunt. De Galeno

leno

leno autem quid cogitem, prorsus ignoro. Qui enim sectiones vivas amplius sexcentas dederit, ut ipse quidem gloriatur, & plurima [a] animalia à pastu tam sæpe inciderit, ei fieri ne posse putandum est, ut nunquam sese venæ illæ in conspectum dederint? ut nunquam eas obvias habuerit, imo nunquam pervestigarit, cum præsertim exquirendæ totius rei maximam illi causam Erasistratus, de quo supra, præbuisset? Contra quem ita frigide ille [b] disputat ac perplexe, ut judicare vix possis, quid ajat negetve, & detne illi quod in experimentum sumit, an abnuat? Certe quidem nihil adfert, quo merito illum convincat. Id quod facile viderit, quicunque locum illum totum sedendo, quod ajunt, perlegerit expenderitque. In promptu enim est, & à quolibet inspici potest. At facillima ei palma erat futura, si exploratæ ipsi venæ illæ fuissent, quas perperam arteriarum in loco Erasistratus habuerat.

a *3. Fac. nat.4.*
b *7. Anat. adm. c.ult.*

II. *Cur vero in mortuis, aut morientibus etiam, ita repente exhausto, qui in eis est, succo obliterentur venæ istæ, ac sensum exolescentes destituant*, quemadmodum supra [c] in exemplo canis dixi? Id in iis, qui fato suo aut vi morbi pereunt, non magnopere fortassis mirandum sit, quod in illis constet gestiones omnes functionesque nutrientis animæ, quæ naturales medicis dicuntur, & inter quas nec minima illa chyli est confectio ac distributio, exoletæ jacent, & cum ipsis veluti emoriuntur. At cur idem iis quoque usu veniat, qui vel sectione viva citra morbum, vel alias violente occumbunt, ejus rei rationem malim ab alio quovis discere, quam ipse temere quicquam tam obscura in re decernere. Est enim, ut de rebus cæteris plerisque, ita de hac longe verissimum illud Cottæ apud Ciceronem [d], multo esse facilius dicere quid non sentias, aut quare falsum sit quippiam, quam quid sentias, aut quare verum aliquid putes. I. Suspicatus sum aliquando eo istud evenire, quod lacteo illo humore in auras mox abeunte sui tenuitate, dissipatoque concidant, collabanturque perexiles venulæ, & ita sensum frustrentur. Quam in sententiam ideo veneram, quod legisse apud Galenum [e] memineram, roris tenuissimi instar rapi in Mesaraicas, quidquid esset in omni chylo subtilissimum. Sed coegit me res ipsa mutare sententiam. Cum enim periclitandi gratia, perrupta cultello una ex majoribus illis venis, liquorem, qui inde promanarat, in cochleare collegissem, animadverti non horas modo, sed diem etiam solito cum candore durasse. II. Quare alio animum divisi, & cogitare cœpi, ne ideo forsitan id fieret, quod, qui in venis illis stabulatur succus, is ad hepar mox diriperetur, tractu illius valido, sive etiam impulsu venarum, tum violento præterea motu, quo tunc animal agitatur; novus vero alius nullus in locum ejus reponeretur, & sic venis perexiguis periret, quod videndas antea præstitisset. III. Alius quidam, nec indoctus & mihi peramicus existimavit simile quid esse hic ei, quod pulmonibus quoque videmus usu venire. Nam & illos, quo ad vita steterit, plurimo sanguine circumfluere; mortuo animali, omni repente defici, vanescente illo, velut in spongia, in visceris raritatibus. Etenim & Mesenterium, inquiebat ille, rarissimæ texturæ est (unde Mesaræi quoque nomen Galeno auctore invenit) & glandulæ, quæ plurimæ in eo cernuntur, facile possunt diditum in venas succum in sese combibere, quo illæ privatæ, necessario se sui tenuitate sensui subducant.

c *sup. c.9.*
d *3. de Nat. Deor.*
e *3. Fac. Nat.13.*

Quas sententias proponere volui, non quod probarem omnino, sed ut sic, dato veluti signo aut posita in medio palma, quod ajunt, meliores aliorum elicerem,

„———*functus vice cotis, acutum*
„*Reddere quæ ferrum valet, exsors ipsa secandi.*

Horat. in Arte.

Sed de prænoscendis ad horum vasorum Anatomicam perceptionem, quæ dicenda erant, hunc habeant terminum.

ANATOME HORUM VASORUM.

CAP. XV.

Transitum ad ea, quæ Anatomes propria. Quid ea nobis? Tribus eam rebus absolvi. Quarum prima historia partis. Quæ quatuor quavis in parte perpendit. Aristoteles in his omnibus Galeno ὁμόψηφος.

VLtima nos ad se vocat laboris nostri pars, sed præcipua & longe maxima, vasorum nostrorum Anatome. Intelligo autem Anatomen, non quod nomen prima ipsa sui notione præfert, artificiosam partium corporis nostri sectionem: sed illud, cui præcipue significando Sapientum consilio, traductum paululum immutatumque à nativo suo significato, positum datumque est; habitum puta, seu scientiam, si ita mavis, quæ sectione adjuta quicquid proprie inest in quaque parte, eamque complet & absolvit, via ac ratione perquirit, aperit, explicat. Sunt ea, quæ in parte quavis ita spectantur, tria omnino, etsi paucis plane aut, si verum amamus, nemini adhuc observata satis & perspecta. Ex his primum *Structura* est, qua condita pars quæque seu fabricata conspicitur: eam Galenus sectionem [a], Aristoteles [b] Historiam, Cicero [c] partis descriptionem appellat: alterum, *Actio* seu *functio, gestiove*, quam ea ex se promit: postremum *Usus*, quem ad rite obeundum affert. Horum enim trium notitia Galenus [d] omnem, ut ipse loquitur, naturæ membri ἐμπειρίαν *peritiam* definivit. Nec in omni Aristotelis de [e] animalibus tam varia & multiplici disputatione, quicquam reperire est, quod non ad horum trium aliquod referatur. Videamus breviter in re nostra præsenti singula, & ante omnia Historiam.

a *2. ad Glau. l.1. de loc. aff.1.*
b *lib. de hist. anim.*
c *1. de Nat. Deor.*
d *ubi supra.*
e *lib. hist. de anim. de partib. anim. de gener.*

Huic enim principem esse præ reliquis locum, idem Galenus [f] ex eo docet, quod *vel functionem ipsa ostendit, vel ratiocinationes ad ejus inventionem exhibet.* Et idem quoque Aristoteles [g] sentit, cujus hæc sunt: *Præcedere oportere, si methodo tractandæ sint partes animalium, historiam singularum. Hinc enim patere quibus de rebus, & ex quibus effici demonstrationes debeant.* Et alibi [h]: *Debere Physicum, non secus ac Astronomum, primum ea intueri, quæ apparent in animantium genere, partesque singulas explorare; deinde vero quamobrem ita hæc sint, causas reddere.* Explicat autem Historia ex eodem Galeno [i] naturam membri. Natura autem intelligitur, cum hæc quatuor perspecta fuerint, id est, Substantia partis [k] (quam & substantiæ proprietatem [l] appellat;) Temperies ejusdem; Quæ temperiem consequuntur; Quæ accidunt [m], id est, Conformatio, Magnitudo, Numerus,

f *1. de loc.1. 8. Anat. adm.1.*
g *1. Hist.6.*
h *1. de par.1.*
i *1. ad Glauc. 1.*
k *9 Anat. adm.1. 1. de loc.1.*
l *4 us. par 12. 6. de placit. 8. 1. Fac. Nat.6. 3. de Sympt. caus.1.*
m *1. us. p.9.*

merus, & Situs. Quæ omnia nos quoque singillatim in his venis nostris perpendemus.

LACTIVM, seu VENARVM LACTEARVM Historia, sive Fabrica & Structura.

CAP. XVI.

Perpenditur horum vasorum Substantia: Sunt è genere venarum. Sunt partes compositæ & dissimilares, non similares & simplices. De Galeni & Aristotelis hac in re sententia cum cura inquisitum. Fuchsii, Sylvii, Fallopii explosa. Partes componentes venam tres, Membranæ, Fibræ, Caro. Aristoteles iterum explicatus. notatus Capivaccius. rursus Fallopius, & cum eo Vesalius.

SVbstantia horum vasorum absque controversia venæ est, seu venosa, ut Anatomici loqui malunt (*tab.* 1, 2, 3, B. 4.N.) Cum venis enim & structuram & cætera, unum succum si demas qui per eas perlabitur, habere eadem jam supra diximus. Illud hîc quæstionem habet diu jactatam illam quidem, nunquam tamen satis explicatam. *Substantia ista simplex sit & uniusmodi tota; an composita & diversis è partibus concreta?* Ego posterius amplector, qui diu jam (nihil moratus quædam Galeni in contrarium[a] loca, quibus non ex suo, sed veterum sensu agere cum perspicue ostendit loquendi modus & forma, qua plerisque eorum utitur, *Similares dicuntur, similares appellantur, &c.*) omnem venam, ut alibi docui pluribus, dissimilarem eodem cum Galeno statuo. Qui primum compositis manifeste annumerat, & partes etiam quæ componunt[b], recenset. Deinde organa corporis humani passim[c] appellat; imo & organicas [d] partes (ne quis argutari cum Fuchsio, Sylvio possit aliud esse ὄργανον, aliud ὀργανικὸν μέρος.) Sunt autem opposita & adversa plane parti similari, & simplici non magis composita[e], quam ὄργανον[f], ac ὀργανικοῦ μέρος: & ex Aristotele[h], omne ὀργανικὸν etiam dissimilare est ac compositum, & vicissim. Quod totidem verbis quoad compositionem etiam Galenus[i] affirmat. Tertio ea illis tribuit, quæ non possunt tribui, nisi parti dissimilari ac compositæ[k]; cujusmodi sunt, edere perfectam functionem[l]; tentari per se morbis in compositione, figura, meatibus[m]: tenere suam figuram & magnitudinem etiam extra omnem compositionem[n].

Quibus addi potest coronidis loco, ratio nunquam soluta, nunquam solvenda, & quam effugere conati sunt[o] multi nullus effugit. *Non quælibet pars venæ est vena nomine ac definitione. Ergo dissimilaris pars vena est & composita.* Hæc enim ipsissima est dissimilaris partis apud Aristotelem[p], & Galenum [q] definitio. Nam quod post omnes respondet Fallopius[r], esse quamlibet partem venæ venam, si venam sumas pro substantia venosa, ex qua formatur organum, non si pro organo ex eo formato, id est, sanguinis conceptaculo, id vero vanissimum commentum est, neque hujus fieri debet οὐ τῶν δακτύλων ἀποκροτήματος, *digitorum crepitus.*

Primum hæc ipsa substantia & natura venæ est, esse organum distribuendi[s] sanguinis, vel esse sanguinis conceptaculum[t]. Deinde substantia, ex qua conflatur vena organum, nequaquam vena est, sed venæ materia. Quomodo igitur dicetur, pars ejus quælibet vena? Sed nimirum faciendum, quod Chirurgo Fallopio fuit, ut in desperato ulcere tegeret linteo, quæ sanare non posset.

a 6. de plac. 2. 1. Fac. Nat. 6. de dif. mor. 3.
b de inæq. intemp. c. 2. 10. Meth. 11.
c de dif. mor. 4. 2. us. p. 19. 16. us. p. 1. 1. Meth. 6.
d 4. us. part. 16. 17.
e 8. de plac. 4.
f 1. de elem. 9.
g de diff. morbor. 3. de opt. constitut. 2. 8. de plac. 4.
h 2. de part. 2.
i de dif morb. c. 2.
k ibid. c. 3. & 4.
l 1. Meth. 6. de diff. mor. 7.
m de differ. morb. 4.
n de differ. morb. 3.
o Cardan. 1. contra. Fuchs. in sua Meth. & in com. de diff. morb. Fallop. lib. de part. similar. ol. 124.
p 1. Hist. 1.
q l. de Anat. vivor. Spur. f. 56. 1. Meth. 6. 8. de plac. c. 4.
r ubi supra.
s Gal. 1. us. p. 16. de differ. morb. 7.
t Aristot. 3 Hist. 19. 3. de part. 5.

Porro, cum partes dissimilares dupliciter ita dicantur ex Aristotele[u], vel causa solius figuræ, etsi una sola constent parte similari (quo modo alibi idem Aristoteles[x] figuram securis ait ipsam esse securis substantiam;) vel præterea ratione substantiæ ex pluribus similaribus conditæ. Venæ nostræ, ut & cæteræ, utroque modo dissimilares sunt. Nam & figura sua ac propria sunt præditæ, quod nemo negat; & præterea ex pluribus similaribus conflatæ[y] habentur Anatomes, hoc est, ipsius sensus testimonio. Sunt autem partes istæ venam componentes tres omnino[z]; fibræ, membranæ, & super istas caro.

Membrana una iis & simplex est, qualis reliquis [a] etiam venis ad arteriarum discrimen. Vna dico, si eam spectes, quæ ipsis peculiaris est ac propria. Nam qua extra hepar feruntur per Mesenterium ad intestina, aliam insuper ab eodem Mesenterio sibi adsciscunt, non secus ac Mesaraicæ[b] vulgatæ. Atque huc Aristoteles opinor respexit[c], cum venam dixit membrana & cute constare; intellecta membranæ nomine exteriore hac, cutis, interiore & propria. Sed & Galenus[d] notat Anatomicos veteres interiorem & peculiarem membranam venæ tunicam propriè, exteriorem hanc & quæ istam ambit, membranam simpliciter nuncupasse. Capivaccius[e] existimat adscititiam hanc membranam Galenum spectasse, cum partem dissimilarem venam appellavit. Qua in re quantum ratio illum fugerit, & quam longe à Galeni mente abierit ex jam dictis planum est.

Fibras intelligimus, non quales in animalium quorundam sanguine reperiuntur, quas Aristoteles[f] describit, & post eum Galenus[g] etiam proponit: sed quas in genere substantiæ partium similarium idem Galenus[h] connumerat, ex semine primum constitutas. Has venis omnibus negare videtur Fallopius[i], & ei, quod mireris, suffragatur tandem Vesalius[k], is qui in magno suo opere non solum eas descripsit quam accuratissime, sed etiam pictura expressit. Quorum rationes ad recensum ducemus, cum agemus de venarum nostrarum usu. Eo enim pertinent. Nos ut in cæteris venis omnibus cum[l] Galeno, ita in his quoque agnoscimus; easque omnium generum, rectas, transversas, obliquas, omnes in una illa venæ propria tunica, perquam tenui licet & subtili collocatas, seu ut Galenus[m] loquitur, araneosis quibusdam extensionibus aptas inter se & nexas, ita tamen, ut rectis & transversis obliquæ sint pauciores.

Caro fibris circumjecta est, & tunicæ seu membranæ adnascitur, quæque inter illa sunt spacia, implet & infarcit[n]. Est autem caro hæc ex eo carnis genere, quod innominatum Galenus[o] dicit, & è quo singularum particularum substantiæ moles completur, quæ & perire & regigni potest.

u 2. de par.
x 2. de anim t. 8.
y Gal. 10. Meth ult.
z de inæq. in temp. c. 2. 2. de Temper. 3 10. Meth. ult.
a 6. us. part. 11.
b 7. Anat. 5
c 3. Hist. 3.
d 6. Ana. 11
e Meth. Anat f. 61. in 4.
f 3. Hist. 6. 2. de part. 4.
g libr. Quod animi mores 7. 2. de elem. 2.
h 1. de Semine 10.
i lib. observat. fol. 78.
k In examine observ. Fallopii.
l 3. Fac. Nat. 11.
m 10. Meth. ult.
n Gal. 10. Meth. ult.
o ibid.

CAP.

CAP. XVII.

Explicata Temperies, & quæ eam consequuntur. Ioubertus obiter perstrictus. Galenus explicatus.

IN explicanda venarum nostrarum Temperie nihil est cur multi simus. Absque dubio frigidæ sunt (docet id earum color, de quo mox: docet expers sanguinis omnis natura, & præter ac ante hæc omnia, prima ex semine constitutio. Quippe frigida pars omnis σπερματικὴ, quicquid turbet Ioubertus, & qui ab eo sunt. Qua de re alibi Deo præsente) & quidem venis vulgatis frigidiores; quod illæ contactu sanguinis, qui chylo citra controversiam calidior est, incalescunt, & tantum non ad medium temperamenti statum [a] veniunt. Id quod Galenus [b] sibi voluit, cum venam cute calidiorem dixit, quem locum frustra vexant, quibus id unum propositum, ne quicquam sani unquam Galenus dixisse videatur. Sunt etiam siccæ, sed hactenus, ut quanto, teste Galeno [c], venæ vulgatæ arteriis, tanto prope venis ipsis siccæ sint minus. Si tamen inter se comparentur partes, ex quibus componuntur, membrana, fibra, & caro, frigidiores duæ priores, calidior caro censenda fuerit.

In Paradoxis.

a Galen. 1. de Temper. ult.
b ibid.
c 5. Meth. 7. 1. de Temp. 9.

Consequitur hanc Temperiem primum albor, qui etiam remoto ab eis succo, major est quam in venis cæteris. Sunt enim venæ omnes exangues & albæ, quemadmodum cunctæ partes, quibus ex semine est origo. Sequitur item materiæ naturæque tenuitas ac subtilitas ubique insignis illa quidem, sed in hepatis ipso viscere multo etiam insignior. Comitantur præterea teneritas, levitas, raritas hactenus, ut quanto vena portæ, cava, tanto venis mesaraicis, quæ à porta communiter dicta derivantur, laxiores, rariores, leviores videantur. Nec plura hic observare est, & horum ipsorum pleraque ad ea, quæ accidunt, referri quoque possunt.

CAP. XVIII.

Ex iis, quæ accidunt examinata I. Conformatio. II. Magnitudo: *etsi minores portæ ramis, apparent tamen plenius.* III. Numerus. *Valvulæ in his vasis. Pro Columbo adversus Archangelum strenue propugnatum, cum cautione tamen addita.*

IN iis, quæ accidunt cuique parti, prima occurrit Conformatio, quæ in Figura, Asperitate & Lævitate, demum in Cavis & Meatibus cernitur.

I. Figura venæ hæ nostræ tereti sunt & oblonga (*tab.* 1, 2, 3, 4,) communi ipsis cum venis cæteris & arteriis etiam.

Sunt præterea Læves in extima superficie præsertim. Nam interior ob fibrarum, quem diximus, implexum textumque ad inæquabilitatem quandam & tanquam asperitatem accedere videtur non contemnendo usu, ut suo loco aperiemus.

Cavæ quoque sunt & meatus suos habent atque canales in fistulæ modum (cum qua non inepte comparari possunt,) etsi peranguftos, præcipue qua ad intestina pertinent & per hepar incedunt. In his illud admiratione dignum, quod pluribus valvulis sive ostiolis interstincti sunt sive intercisi, quas ego valvulas sæpius vanescente jam chylo, instar minutissimorum veluti marsupiolorum, aut concretarum guttularum stillarumve dependere ex illis, non modo qua committuntur intestinis, sed etiam in reliquo ductu animadverti. Quæ res facit, ut quas extrema ora unicuique mesaraicarum alterius & vulgati generis, qua in intestina finiunt, Columbus [a] apposuit, rejiciendas temere nequaquam existimem: hac tamen inter utrasque constituta dissimilitudine & differentia, ut illæ Columbi foris intro ferantur, nostræ contra intus foras spectent. In qua sententia eo confirmor magis, quo acrius illas & validius oppugnari ab Archangelo [b] intelligo. Ait enim ille. In punctum venæ illæ desinunt. Puncto autem, quæ valvula adfigi potest? Addit, si dentur hæ valvulæ, fore ut nec sanguis ad alenda intestina egredi e venis illis possit, nec depurgari per illas, & depleri noxiis humoribus corpus. Tandem, cur non sunt, inquit, additæ venis etiam partium singularum, ne semel haustum alimentum remeet ab illis & refundatur? Nihil prorsus, si quid ego modo judico, hæc argumenta conficiunt. Folia farfari, ait ille. Primum, quæro ego ex Archangelo, si in punctum finiunt illæ venæ, quomodo cavæ sunt? quomodo chylum accipiunt? Si hæc possunt, imo si hæc habent, quid impedit habere etiam valvulam? Quod secundo loco contradicit, Columbum quidem recte premit, qui & ferre ab intestinis venas illas, & ad eadem deferre existimat. Nobis nihil negotii exhibet, qui solum posterius illis tribuimus. Sic enim recte simul sanguis & humoris recrementa transponi per eas in intestina possunt, & valvula tamen foris intro spectante arceri, ne regrediantur aut regurgitent. Nec tertia ratio melior est, deterior etiam, & ἀσύγκλωστα κλώθει, *male cohærentia nectit.* Primum enim quis certiores nos fecit illarum partium venulis valvulas nullas adesse? Quin tu Archangele, gallinæ fili albæ, cui obire plusquam lynceis oculis, quæcunque vis quavis hora licet, id protinus nos doces. Deinde scit natura, etsi à nullo docta & artificiose tamen ambulans, quibus locis opus sit appositis valvulis, quibus non. Denique per fidem tuam, quid iis Archangele tibi usus est, qui partes omnes nutriri vis τῇ διαπηδήσει. Possent dici plura. Sed εὐήθης [c] τὸ τοὺς εὐήθεις τῶν λόγων λίαν ἐξετάζειν, *stultum est stultas opiniones admodum agitare.* & vere Galenus [d], τὰ ἐσχάτως ἠλίθια καταφρονεῖσθαι μᾶλλον, ἢ ἐλέγχεσθαι πρέπει, *extreme stolida contemnere magis, quam refutare expedit.*

a Anat. l. 6. c. 1.
b lib. 13. l.
c Arist. 3. de part. 2.
d 1. de art. 9.

II. Quoad quantitatem perpetuæ & sibi continentes sunt omnes, nihil usquam abjunctum in iis aut dejunctum. Nempe omnes partes sunt trunci unius, non secus ac venæ alteræ & etiam arteriæ, ut jam olim Aristoteles [e] advertit. Magnitudinem tamen æqualem non habent, aliis majoribus, aliis minoribus (*tab.* 2, 3, B, 4, N,) ut solet. Si tamen cum iis compares, quæ à porta, sive truncum, sive ramos spectes, non parum ab illis magnitudine vincuntur.

e 1. de part. 9.

Illud observabile, quod etsi minores, in intestinis tamen longe plenius, quam illæ apparent (*ibid.* G, H.) Quod ego puto in chyli sive copiam, qua turgent, sive potius candorem referendum. Est enim candidi sive albi inprimis, visum commovere ac percutere. Copiam autem illam simul cum candore sæpe observavi plurimum augeri, utrinque

que inteſtinis, dum chylo adhuc tument, ſurſum deorſum compreſſis. Duplo enim fere quam antea & majores ſic & candidiores cernebantur.

III. Vt vero magnitudine facile ſuperantur à vulgatis, ita viciſſim numero non parum illas excedunt, adeo ut prope altero tanto plures videantur. Quippe non ſolum eas comitantur, ubicunque ſunt: ſed pluribus locis, ubi illarum nulla cernitur, ſpatiis intermediis (*tab.* 1, 2, 3, B,) ipſæ nihilominus, & copioſis ſurculis veluti fruticant.

CAP. XIX.

Dictum diſtincte de harum venarum ſitu (συνθέσ.) *Conſiderata illarum tum Poſitio* (θέσις,) *tum communio cum partibus cæteris* (κοινωνία.) *In hac ſeorſum.* Origo, Finis, Inſertio, Progreſſus. *An poris foratæ? Videri. Non tamen* ἀναστομοῦσθαι *cum arteriis. Principium Iecori, an Pancreati debeant? An venæ ſint ſui generis? Iugis jejuni inteſtini inanitatis vera cauſa. Galenus hic refutatus, & ex occaſione Fallopius. Cruſta inteſtinorum. Ventriculus his venis caret.*

Situs nomine (συνθέσεως Græce) duo Galenus [a] complectitur: θέσιν, quam cum Cicerone [b] poſitionem, ſeu poſitum cum Celſo [c] (Gellius [d] poſituram dicere auſus eſt;) & κοινωνίαν, quam communionem ſeu communitatem reddere poſſumus.

a de diff. morb. 4. 1. de loc. m. aff. 1.
b 2. de Nat. Deor.
c lib. 8.
d 4. Noct. Attic. 1.

Poſitionem ſimpliciter ſi ſpectes, in ventre inferiori (quemadmodum ipſa quoque quæ à portis jecoris nomen invenit) venæ iſtæ ſitæ ſunt, ita ut nullibi illas extra eum, ſicuti nec eas, quæ à porta proficiſcuntur, ſit invenire. Sin compares ad Meſaraicas vulgares, ſic quemadmodum arteriæ magis quam illæ [e], quod majoris ſint momenti; ita, eadem cauſa, iſtæ magis quam vaſa noſtra in profundo ſunt abditæ. Vnde non paucis locis videntur tranſcendere vulgatas, & ſuper illas incedere, (*tab.* 1, 2, 3, B.) An vero quod de vulgatis Galenus [f], jungi eas per poros, quos vocant, arteriis, ut ſpiritu ab iis augeantur, id in has quoque noſtras conveniat, ejus nihil adhuc obſervavi. Putem tamen, ſaltem qua junctim cum arteriis ferri videntur, eorum participes, aut potius non expertes, quod rei natura poſtulare illos videatur. Occultas autem illas ἀναστομώσεις cum arteriis, quas idem Galenus [g] ſuis venis tribuit, & quorum beneficio fieri ait, ut ab illis in has ſanguis tranſumatur, ac ultro citroque commeet, in noſtris non agnoſco, ſolo albo humore ſemper confertis.

e Gal 16. uſ. part. 11.
f de diſſect. venar. c. 2.
g 16. uſ. par. 11. & 12.

Communio tria comprehendit, principium, finem, & intermedium utrinque ab illo ad hunc progreſſum. Cum triplici enim partium genere intercedere communio & conſociatio parti cuilibet poteſt; cum iis, à quibus ducit originem; cum iis, in quas finit; cum iis, per quas progreditur.

De Origine horum vaſorum (intelligo autem ſemper originem ſeu diſpenſationis, ſeu eam quam Hippocrates de alim. appellat radicationis, ῥιζώσεως) nihil quod firmiter adhuc dicam, habeo, niſi illud generatim, ibi neceſſario eſſe hoc originis principium, ubi truncus ſit, ſive earum ſtipes aut caudex. At hic ubi ſit loci, mihi adhuc incompertum eſt, etſi ut comperire poſſem nihil non hactenus feci. Poſſit quis non inepte fortaſſis à Pancreate earum originem petere, quod ibi in unum omnes coire, indeque tum deorſum, tum ſurſum ad hepar porrigi appareant (*tab.* 1, & 2, C.) Maxima ſane glandula eſt Pancreas; & colore iſtis venis, haut abſimili. Tum venæ ipſæ hæ, neſcio quid ibi habent præcipui propriique, miris anfractibus, gyris, flexibus toto ejus corpore intextæ, & quibuſdam veluti ſive cancellis ſive reticulis, ut in tranſennis ſolet, aliæ in alias impeditæ ac implicatæ, quemadmodum plenius mox dicetur. Adde, quod majoris momenti eſt, duos ramos, interdum plures, qui ab illo ſeorſum ad ipſum uſque hepatis ſiſſum aſcendunt (*tab.* 2, M, N,) in nullum unum, qui mihi quidem cognitus adhuc ſit, coaleſcentes. In contrarium tamen facit, quod omnino videntur in jecoris gratiam extitiſſe; cujus manus ſunt, ut de ſuis Meſaraicis Galenus [h] dicebat; cui denique materiam ſubminiſtrant ab eo in omne corpus dividendam, non ſecus ac in fœtu vena umbilicalis, quam conſtat plane jecoris eſſe germen & propaginem. Sed hæc in medio relinquantur.

h 5. de loc. 7.

Faciliori negotio, ni fallor, illud expediri poteſt, quo quæritur; An, poſito, originem à jecore ducere, ſui generis venæ ſint an portæ quædam ἀποφύσεις ſive ἐκφύσεις, ad eum modum, quo umbilicalis ex veriori ſententia. Omnino enim rectius eſt prius, ſui generis eſſe venas. Nam & cum porta, utrinque latera ejus ſtipantes, à Pancreate ad hepatis ſima uſque diverſæ ſemper & diſtinctæ ab ejus trunco incedunt (*tab.* 3, & 4, M, N;) & inde in hepar receptæ, per ejus carnes, nullo prorſus cum eadem porta commercio, nulla confuſione, diſſipantur abſumunturque (*tab.* 4, N, O,) ut in equi jocinore non obſcure obſervare memini.

Finis horum vaſorum ibi eſt, ubi & inſertio. Inſeruntur in omnia inteſtina, etiam duodenum, ad diſcrimen vulgatarum, nulla interim penitus ex eis vel minima ad ventriculum delata. Plurimæ in gracilia inſiſtunt, præſertim in jejunum, quod hilam ſive hiram Varronem [i] dixiſſe exiſtimant. Quæ præter ſucci in eo tenuitatem, nondum (ut in fluxus ſui principio) ſpiſſati ſatis coactique, una & vera cauſa eſt, cur id vacuum ſemper cibo & inane diſſecantibus offeratur. Nam quam aliam [k] proponunt, jecoris viciniam, ea quem locum habere poſſit, nullus video. Vt enim loco vicinum ei jecur ſit, nihil tamen ab eo, ut nec à cæteris inteſtinis niſi per Meſenterium & quæ in eo ſunt, Lactes poteſt accipere. At hæ, ſi non longiori, pari utique ac gracilium cæterorum tractu diſſitæ ſunt ab hepate & remotæ. Quid quod æque aut magis etiam propinquum eſt hepati duodenum, in quo tamen inanitas illa nequaquam cernitur. Qui vero [l] acumen quoque & acrimoniam affluentis in inteſtini ejus tunicam bilis, incitantem ad ea excernenda, quæ in ipſum illabuntur, pro cauſa advocant, minus etiam ferendi ſunt. Nec enim unquam, niſi perfecta prorſus chyli diſtributione, cum ſcilicet depellendæ detergendæque cibi reliquiæ ſunt, in inteſtina bilis excidit, dum incorrupta ſanitate corpus eſt, nec à ſtatu ſuo motum. In quo hic perpetuus eſt ordo, ut primum percoquatur in chylum cibus, mox dividatur in hepar, ibi vertat in ſanguinem ſecretus ab excrementis, demum ſanguis per univerſum corpus didatur, & in ſuum locum excrementa quæque decedant.

i 4. de lingu Latina.
k Gal. 5. uſ. part. 3.
l Gal. ibid.

Atque

Atque hæc ipsa ratio eadem opera Fallopii [a] quoque & Archangeli [b] commentum evertit, qui volunt bilem ab hepate per declivem ac proprium ductum ad jejunum depelli quidem, etiam cum chylo adhuc operantur intestina, sed aditu prohibitam, occluso scilicet à chylo meatu, qui in jejunum pertusus est, ad vesiculam biliariam, quasi refutatam se referre. Sabini quod volunt, somniant. Libet vero præterea quærere ex ipsis, cum nulla valvula ad porum biliarium (χολεδόχον) obstet, & jejunum semper inane sit, quemadmodum in vesiculam potius repellatur, quam in intestinum se proluat, & chylum colore, & quod pejus est, viru suo inquinet ac contaminet? Cur item in fœtu, qui nunquam edit; cur in iis, qui perierunt inedia, in quorum intestinis nihil est, quod bilem retrudat, vesicula tamen turgens bile cernatur? Certe hæc jugulum petunt huic somnio, & quidem sine missione. Sed de iis fusius agere non est hujus loci.

a *observ.* b *lect.20.l.2.*

Modus insertionis is ipse est, quem Galenus suis Mesaraicis deceptus dedit. Hæ enim illæ sunt veræ venæ, quæ ad intestina instar hirudinum hiant, spongiosis capitulis, quæ radicum vicem obtinent & in ipsam intestinorum capacitatem sese penetrant. Etsi, ut nihil dissimulem, multis locis expandi quoque per ipsa apparent. Desinunt vero in crustam, qua interior intestinorum gracilium tunica oblinitur, rugosam & villoso serico non dissimilem, cui ex tertiæ coctionis excrementis procreationis suæ origo est, quæque primum excoriata in dysenteria ex alvo excidit, ut jam aliis est observatum.

Progressus earum, quantum mihi cognoscere datum fuit hactenus, hic est. Ab intestinis (hunc enim progressum sumo, ut mihi notiorem) per Mesenterium (*tab.* 1, 2,) obliquo ductu inter duas ejus tunicas, partim seorsum à vasis reliquis, partim cum illis una, modo recto ductu, modo eadem transcendentes & veluti decussantes, per plures glandulas ad diremptus ramorum præsertim collocatas, in Pancreas usque perferuntur. In Pancreate varie cancellorum (*tab.* 1, *&* 2, L,) in modum, vel si ita mavis, specie retium aut capreolorum implexæ sibi mutuo & corpore confusæ, in plurimos eosque inexplicabiles gyros anfractusque hac illac, fere ut in labyrinthis aut mæandris intorquentur. Ab eo rursus majoribus jam ramis per portæ latera, quam quibusdam locis corollæ instar, sive annuli incingunt (*tab.* 3, R,) ambiuntque, missis quandoque etiam ad cavam propaginibus (*tab.* 3, M,) in jecoris cava subeunt. Inde illatæ in hepar ipsum, & discissæ in minutissimas fibras, veluti quædam capillamenta (*tab.* 4, M, O,) in ejus carnem quaquaversum tamdiu dispergun- tur disseminanturque, dum prorsus obliterentur. Atque hæc quidem historia & descriptio harum partium est.

LACTIVM SEV VENARVM Lactearum Actio.

CAP. XX.

Actio partis antecedit usum. Quid ea nobis in re præsenti? Quotuplex? Agendum de ea Anatomico quam diligentissime, & cur?

Sequitur Historiam seu Structuram [a] Actio, Vsum vero præcedit [b]. Vt enim sine Historia Actionem cognoscere non est; ita nec Vsum sine [c] Actione. Ejus naturam, vim, varietatem definiendo dividendoque aperire atque explanare, nec fert instituti nostri ratio, & res est longior difficiliorque, quam ut paucis tota transigi possit. Egimus de re utilissima & haud scio, an unquam satis explicata, alibi. Nunc id dicere sufficit. Actionem partis intelligere nos cum Galeno [d] κίνησιν δραστικὴν, *motionem efficientem*, id est, efficienter à parte ipsa profectam, non ab alio: (id enim vere agere dicitur, quod ex se ipso motum [e] obtinet) cæterum non id solum, sed cum hoc addito, ut sit naturæ conjuncta, quod vulgo dicunt esse secundum naturam. Quæ enim talis non est, ut immoderatus arteriarum motus, quem pulsum vocant, vitiosus crurum incessus, & similia, affectio magis quam actio [f] censenda est. De hac diligenter cumprimis agendum nobis. Vt enim recte Galenus [g] *in essentiam cujuslibet instrumenti deducimur, non tam ex fabrica, quam ex actione.* Et *sine actione*, inquit Aristoteles [h], *nulla pars recte definitur.* Vnde quæ actione privata est pars, nisi ὁμωνύμως [i] pars non appellatur. Iam cum duplex actio [k] partium sit, una communis omnibus, quæ & principalis dicitur, & prima, & per se actio, *Nutritio* puta, qua sibi ipsi pars quæque [l] consulit, familiaria attrahendo adjiciendoque, aliena pellendo & abjiciendo: altera propria [m] instrumentorum, quam secundariam vocant & consequentem, quasi quæ ad illam primam accedat [n], ad totius utilitatem comparata; nobis utique, qui venas has in instrumentorum numero collocaverimus, utraque examinanda est.

a *2.usp.7.* b *6.usp.12. 2.Anat.2.* c *2.usp.7.* d *6.de plac.1. 1 de loc.1.17. usf.part.1.* e *1.de loc.3.* f *6.de plac.1.* g *8.de plac.1.* h *6.Meth.7.* i *1.Pol.1.* k *de util. respir.c.1.* l *9 κ. τ.2.* m *1.Meth.6.* n *9.κ.τ.2.*

CAP. XXI.

De actione Lactium communi, quæ Nutritio est. Non ali eas chylo, sed sanguine. Galeni in declaranda nutritione ventriculi & intestinorum mira inconstantia, & quæ frustra excusatur. Recentiores, qui chylo volunt ali, cum suis rationibus explosi. Nutritio perfecta, imperfecta, ἀπόλαυσις, Saturitas quid? Massa, & Archangelus notati. Magni cujusdam Anatomici novum inventum examinatum. Qui sanguis alat, qui non? quis ille, qui ultimum alimentum Aristoteli? Molestia famis, cur mox ab ingesto cibo desinat? Ventriculus quomodo sibi laboret, quomodo partibus aliis.

Ali Lactes sive Lacteas nostras, quæ prima est & communis omnium partium functio, nemo opinor in dubium revocaverit, oculorum fidem ac veritatem secutus.

Vivunt nimirum, vigentque vasa omnia animalis naturæ. Quod autem vivit, id omne etiam alitur, imo quia alitur, ideo vivit nunquam, nisi alatur, victurum, ut rectissime negaverit Aristoteles [a],

a *de reſpir. c.17.*

les[a], quicquam à nutritione vitam intereſſe, aut ſi quid interſit, illud totum non in re magis, quam in verbo & cogitatione ſeu ἐν τῷ λόγῳ eſſe poſitum. Hoc igitur cum certum ratumque ſit, nec controverſiam habet ullam, nec eget diſputatione longiori: quemadmodum nec illud, alias præterea omnes functiones edere, quæ nutritioni continentes ac continuæ nec ſeparari ab illa poſſunt, & naturam ejus omnem abſolvunt; cujuſmodi ſunt alimentum in ſeſe prolicere; idem arcere, & continere; quod ejus purum probumque eſt, ſibi adjungere; quod huic diverſum ac contrarium prius ſecernere, mox etiam excernere.

Illud in quæſtione eſſe poteſt. *Quod ſit iſtud, quo alantur, cibuſne, ſeu, ut vulgo loqui amant, chylus, an ſanguis, an utrumque?* Si enim verum habet, ventriculum & inteſtina, quod in coquendo chylo digerendoque occupantur, chylo quoque naturæ lege atque ordine ſemper, ſanguine vero non niſi per longiores inedias ali atque educari; eadem utique harum partium ratio fuerit, ut quæ ipſæ quoque chyli procurationi ſunt addictæ. At enim chylo, quo diximus modo, nutriri ventriculum & inteſtina, ita certum acceptumque eſt Galeno, ut prodigio videri ſimile queat, eſſe qui aliter pronunciare audeant. Pluribus locis[b], & quidem totidem verbis, id affirmat. Nec momentum habet, quod regerunt quidam & contra diſputant, nequaquam quod nos, ſed id tantum velle Galenum, ἀπολαύειν, id eſt, voluptatis quendam levem nec duraturum fructum ex chylo capere, quod, inquiunt, vetus interpres *voluptari* interpretatus eſt, Archangelus[c] imperfecte, Maſſa[d] ſecundario nutriri. οὐδὲν ὑγιές, *nihil ſanum.* Fracta vitra, & ſomniorum interpretamenta.

b *de atra bile c.7. G.4.uſ. p.19. 3.Fac. Nat. 13.init.*

c *lect.16. l.2.*
d *Anat.c.14.*

Primum quæro, quemadmodum appellant imperfectam nutritionem & ſecundariam, an ut paſſim dicimus eſſe puerum imperfectum hominem; & rei magnitudinem, figuram, intervallum, alia his ſimilia, ſecundo loco ſeu ut ipſi, ſecundario videntibus nobis percipi. At ſic nihil minus quam quæ volunt, effecerint, ut ſcilicet vere & proprie nutritio non ſit illa ex chylo Galenica ἀπόλαυσις. Quin vera maxime & germana prorſus ita fuerit, non ſecus quam & puer verus eſt ac germanus homo; & vere ac proprie rei magnitudo & cætera, quæ diximus, aſpectu oculorum accipiuntur. At enim non hoc inquiunt, volumus, quod tu inſimulas; aliud eſt, quod intelligimus. Quin mittunt igitur ænigmata & humane, hoc eſt, plane & aperte loquuntur, noſque participes faciunt ſuæ ſapientiæ? Quo (malum!) griphi & ſcrupi in re clara? Non omnes Hortenſii ſumus, aut ſphingem domi habemus, & inique injurius eſt, ait ille[e], qui ſuæ intelligentiæ interpretari alios æquum cenſet.

e *Plautus.*

Iam de ἀπολαύσει quæ jactant, *Cui non notus Hylas?* Etſi enim voluptas interdum, ſeu voluptaria oblectatio, ſubjecta notio huic verbo eſt, non minus tamen & ſæpius nutritionem, eamque veram & perfectam ſignificat, Medicis præſertim & Philoſophis, in his Hippocrati, Ariſtoteli, Theophraſto, Alexandro & aliis. Quorum in hanc rem teſtimonia & auctoritates quamvis magno numero & vero adferri poſſent, ſi id operæ ſit precium. Non eſt. Abunde ipſe, quid velit ſibi Galenus aperit nobis, ſi noſtri modo juris, nec opinionibus mancipati ſumus, qui ea omnia iſti ex chylo ἀπολαύσει tribuit, quæ niſi in exactam & abſolutam omnibus numeris nutritionem convenire nullo modo poſſunt. Ait, *ſaturari ventriculum chylo*[f]. Ait, *Sua ipſius cauſa cibum ſuſcipere*[g], *ut eo tum fruatur, tum ſuppleat, quod ſibi deſit.* Ait, *Conſtringi ad cibos ventrem*[h], *ut accommodatum ſibi ex iis alimentum eliciat.* Ait, *trahere & retinere, ut ejus, quod in*[i] *qualitate conveniens conſentienſque ſibi eſt, aliquam partem capiat.* Ait, *quod in cibo optimum eſt, id halitus ſpecie paulatim in ſeſe allicere, ſugendo in tunicas ſuas reponere*[k], *iis adjungere, agglutinare, denique adſimilare*[l]. Nihil potuit clarius, nihil explicatius. Non urgeo verba toties inculcata iterataque, *nutrimenti, alimenti, ejus quod in qualitate conveniens eſt*, quæ ut extorqueri nulla ratione poſſint, torqueri tamen poſſunt. Illud petere libet à Medicis iſtis ἀπολαυστικοῖς, nutritionem qui tandem definiant? Nulla re alia puto, ſi Galenum modo ſuum audire volent, quam vel *ejus*[m], *quod nutrit ad id quod nutritur aſſimilatione:* vel ejus *quod evacuatur*[n], *repletione.* Illius enim iſta ſunt. At utrumque horum, ut perſpicuum ex dictis eſt, τῇ ἀπολαύσει idem tribuit, & quod repleatur per eam, quod deceſſit parti, & quod ſimile eidem reddat, quod ex chylo acceſſit. Peto amplius *Saturari* quid eſſe putent? Idem ait Galenus[o], quod apponi & affigi. Recte. Iam vero appoſitio & quæ huic naturæ lege ſemper comitatur, ſive affixio ſive agglutinatio quid ſunt? Naturæ opera, reſpondet idem Galenus[p], aſſimilationi proxima, hoc eſt ejuſmodi, quæ perpetuo cum ordine & modo natura agit, excipit ea, quæ[q] genuina eſt nutritioni, aſſimilatio. At enim apponi chylum ventriculo & inteſtinis, affigi item & agglutinari pertendit Galenus. Quidni igitur aſſimiletur quoque? & ſi hoc, quidni nutriat? Rurſus igitur vera & perfecta nutritio erit ἀπόλαυσις.

f *3.Fac.Nat. 7.12.13.6. de plac. 8.2. aph.18.*
g *4. de tuenda ult.*
h *6.de plac.*
i *3.Fac.nat.*
k *3.Fac. nat 7.& 12.*
l *ibi.7.&.13*
m *1.Fac.nat. 12.3.de Temper.1. in fin.*
n *1.aphor.14. 4.Simpl.10.*
o *3.Fac. nat. 13.*
p *1.Fac. nat. 11. in fin.*
q *Gal ibid.*

Ita brevi & evidenter de Galeni ſententia, ſimul tota nutritionis ventriculi & inteſtinorum concluſa res atque ratio eſt; ſimul patet, nihil in ἀπολαύσεως voce aut argutiæ aut effugii eſſe loci.

Quid tu igitur, inquiet aliquis, ita ſentis? Ego vero alia omnia, & hac ſententia nihil eſſe vanius, nihil levius. An ergo ad Ariſtotelem abeo & Galenum ut clamant illi, prodo? Ne id quidem. (Etſi quæ proditio eſſe poteſt, duos armatos cum videas*, ſi ad fortiorem confugias?) Galenum hac quoque de re ſumo judicem, ad ipſum provoco, ſed ut anus illa à Rege[r] Philippo, à dormiente ad vigilantem, hoc eſt, rectius alibi, ut ſolet, nec parum ſæpe, & ad rationis præſcriptum cum Ariſtotele philoſophantem. Cum eo doceo, *ut cæteras omnes partes, ita ventriculum quoque & inteſtina, & quod conſequens his eſt, Lacteas noſtras non niſi ſanguine ali, educari, ſuſtentari.* Si enim aliter eſt, & ſi chylo naturæ perpetuo inſtituto ventriculus & inteſtina aluntur, quid eſt ô Galene (liceat enim mihi tuis[ſ] te verbis convenire, & tanquam in re præſenti tecum agere) quid eſt, inquam, quod alibi Ariſtotelem[t] laudas, qui ſanguinem[u] dixerit verum communeque ultimum partium omnium alimentum, & totius corporis[x] materiam? quid quod ipſe tu toties, ſine ulla exceptione repetis, *& ferri deſcribique in omnes animalis partes ex jecore*[x] *ſanguinem, & ex eo ſic deſcripto diviſoque, ſuum & proprium nutrimentum*[y] *ſingulis accedere?* quod hepar *principium nutri-*

* *Petron. Satyr.*
r *Plut. in ejus vita & in apophthegm.*
ſ *lib. Quod animi mores. c.7.*
t *2. de gener. anim. c.4.*
u *3. de p.ſ.*
x *2.Fac. nat. 1.& ult.3. de ſymp.cauſ.1. 4.uſ. part.13. & 14.*
y *2. de plac.8. 8.de plac.4. 9. x.τ.1. de curat. per ſang. miſſ.*

a 5.de loc.1. b 2.aph.47. c 2.de elem. 2.4.5.1.de symp.caus.7. d 2.de Anima 2.& 4.gen. anim.8.

nutrientis facultatis[a] *constituis*? quod *sanguinis transmutationem eam, quæ simpliciter optima est, ipsam partium animalis nutritionem*[b] definis? quod *è sanguine animalis omnes partes*[c] *& conditas primitus doces, & idem non negas, quod dicit*[d] *Philosophus, iisdem ali nos, quibus compagis nostræ prima origo debetur*? Rursus si ali chylo ulla partium potest, quo ista pertinent tua, *nihil nutrire posse, ne vinum quidem, etsi id, ut nutriat minimam omnium mutationem desiderat, nisi*[e] *in ventriculo & jecore moram traxerit, nisi omnes, quæ in medio sunt mutationes*[f] *transierit*? *non ex iis, quæ devorantur, sed ex iis, quæ confecta subactaque in ventre, in jecore mutata in sanguinem sunt, alimentum toti corpori*[g] *suppeditari*? Cur denique, ut ad rem nostram veniamus propius, *nutrimentum*, quod in ventre est, *non nutrimentum, nec veluti nutrimentum, sed futurum modo nutrimentum, si concoquatur, cum Hippocrate*[h] *pronuncias*, hoc est, ut tu explicas, [i] *maxime omnium æquivoce, & non re, sed nomine nutrimentum.* Quid ista sibi volunt? [k] *Fit post cibi sumptionem, ut & venæ simul ad cibos se convertant, & ventriculus ex iis, quantum prius per venas est exhaustum, in se ipsum trahat*? Non enim hic manifeste ali sanguine ventriculum, & quidem perpetuo fateris? Nam & trahere ais ex venis (at quid trahat nisi sanguinem?) & fieri hoc postquam exuccatus est à venis chylus, sine ulla temporis aut necessitatis majoris præscriptione. Possent adferri docendæ huic rei ex Galeno multo plura, nisi ipsa hæc, quæ allata sunt, & multa jam essent, & satis superque quid sentiendum de Lactearum nostrarum nutritione ostenderent. Si enim chylo ali nulla prorsus corporis pars potest, ne illæ quidem, quæ naturæ veluti cognatione quadam jungi cum ipso videntur, dispensationi ejus procurationique præfectæ, ventriculus scilicet ac intestina; cur solas Lacteas, quæ neutiquam dispari cum ventre & intestinis tenentur servitutis lege, succus ille pascat, nulli parti reficiendæ reparandæque comparatus? Sanguine igitur ipsæ quoque alentur. Id quod præter dicta magis etiam venæ docent, quas junctas iis videmus, non solum, qua reliquis vasis attiguæ sunt, sed etiam qua seorsim progrediuntur, etsi has exiles admodum, & prope capillares. (*tab.* 1, *&* 2, B, C. Est autem id quoque unum ex Galeni placitis[l], *ad quam venæ pertineant partem, ei necessario pro nutrimento sanguinem esse.*

e 3.de Temper.2. f 1.Fac.nat.10. g 11.Meth.15. h lib.de alimento initio. i 1.Fac.nat.11.3.de Temper.2.1.de tuenda 15. k de sympt.caus.7. l 2.de plac. 6.& passim.

Hæc vero omnia cum ita sint, nihil moror; miror potius recentioris cujusdam & maximi viri[m] nuperam cogitationem, quam tanquam novum & præclarum inventum, tanta ille copia verborum, tanto apparatu proponit, ut non quod in faba pueri, sed Batti Sylphium putes reperisse, *ea scilicet refrigida, exanguia, tenuia, à natura procreata intestina, ut pauculo iis esset opus chylo, quo alerentur, ne multo maxima ejus portio, si carnosa essent, si calida crassaque, hepati & cætero corporis usui subduceretur, intercepta ab iis, & in suam rem conversa.* Est enim profecto hoc quoque novitium commentum unum ex multis, quæ vulgo hodie jactantur, de quibus usurpare illud[n] Comici possis;

m Aquapend.tract. de ventriculo. n Plautus prologo Casin.

Qui utuntur vino vetere Sapientes puto,
Et qui libenter veteres spectant fabulas.
Nam nunc novæ, quæ prodeunt, Comœdiæ
Multo sunt nequiores, quam nummi novi.

Atque de nutritione Lactium res dictum in modum habet. Quomodo autem Galenus purgari inconstantiæ, & manifesta contradictione vindicari possit, alii viderint, quibus Galenus τὰ πάντα *omnia* est, idemque ἀναμάρτητος *labi nescius*; quique, quicquid ille dicit id Delphis sibi responsum putant.

Οἱ γὰρ φέρτεροι εἰσὶ νοῆσαι τε κρῖναί τε,
Namque melius illi intelligunt & judicant.

Mihi ut ingenue fatear, aqua hic hæret. Quare ea de re Καὶ φημὶ καὶ ἀπόφημι, καὶ οὐκ ἔχω τί φῶ, *& ajo & nego, & quod dicam non habeo.* Ego nihil scio, nisi nescio. Et certe non hac stat aut cadit Galeni existimatio. Quod enim adferri à quibusdam solet, velle quidem Galenum omnes partes nutriri sanguine, sed non solo omnes; ἀπροσδιόνυσον *impertinens* est, & τῇ ὑποθέσει δουλεύει μόνον, *hypothesi inservit tantum.* Non enim id solum dicit, nutriri omnes partes sanguine; sed alia quoque & hoc inprimis[o], *nihil nutrire posse, quod non per omnia coctionis instrumenta provectum, excrementa omnia abjecerit ac deposuerit.* Quod Galeni pronunciatum mirari subit, qui venire in mentem potuerit principi Anatomicorum nostri ævi, ut negare[p] auderet? eo solo argumento, quod nec ipse sanguis excrementis suis vacet, & tamen nutriat. Nihil potest dici levius, nihil dilutius. Nec enim unquam, aut qui vere alit sanguis, hoc est, qui parti jam inolescens speciem ejus & naturam induit, excrementis ullis permistus est; aut qui permistus est, id est, qui vel in venis adhuc coërcetur, vel alendæ parti circumfunditur, vere alit. Atque hoc est, quod istum alimenti nomine Hippocrates & Galenus[q] non audent afficere, sed veluti alimentum aut futurum alimentum appellant; illum vero Aristoteles[r] ultimum alimentum nuncupat. Quæ qui minus intellexerunt, multis se salebris implicuere, quas complanare alibi conati sumus.

o 3.de Temper.2.1.Fac.nat.11. p Aquapend. de Ventriculo l.63. q Hipp.lib.de alim.Gal.1.Fac.nat.11.&c. r 2.de gen. anim.4.

Verum hic error hujus viri alteri geminus est, quo ventriculum ali non sanguine, sed chylo conatus est efficere. Ita enim colligit. *Fit chylus à tota ventriculi substantia. Ergo totam quoque nutrit.* Hoc enim si placet, efficiam id quoque, ut nec cerebrum, nec cor alantur sanguine. Ejus enim vestigiis, hoc modo rationem concludam. Fiunt vitales & animales spiritus à tota cordis & cerebri substantia. Spiritibus ergo cor & cerebrum aluntur, non sanguine. Simile in testibus, simile in utero audebo. Denique permitte semel mihi hanc concludendi licentiam, non minorem in agris nutritionis, quam olim in Arcadiæ aper Erymanthius stragem dederim.

Nec illæ ejus rationes meliores sunt, quamvis cum aliis ipsi[s] communes. Prima. *Ignobiliora sunt carne ventriculus & intestina. Chylo igitur debent ali.* Non puto tam ignobilem ventriculum. Fac tamen esse. Quid fiet cartilaginibus, membranis, & ossibus? Imo, quid utrique vesicæ, omento, utero, aliis? Cur illa quoque nutriri chylo non oportebit?

s Vega, & recentioribus quibusdam aliis.

Altera quæ tamen, ne quid dissimulem, Averroës[t] quoque est. *Cessat fames statim à cibo assumpto: Chylo igitur nutritur venter.* Quid enim hic proposito consequens, quid consentaneum? Definit à cibo oblato famis molestia confestim, necdum tantillo chyli genito. Quomodo igitur ventre nutriendo famem chylus sedat, qui nondum est? Non ergo, quia nutritur mox à cibo venter, eo fames eximitur

t 2.Colliget. c.9.

eximitur aut depellitur; ſed ideo oblitеſcit tantiſper, & veluti placatur mitigaturve, quia alio diſtractus ille & operi incumbens ſuo, non ſentit ſuccum, famis cauſam. Quod non ineleganter quidam, etſi obſcurius & ſine appoſita cauſa, dixerunt ceſſare famem animalem, non naturalem. Quid autem mirandum ſi, cum dolor dolorem[a], genere ſibi ſimilem, obſcuret; voluptas, eaque major, dolorem ſibi contrarium, eumque minorem extinguat? cum ita comparatum natura videamus, ut quemadmodum omnis detractio voluptatis conſecutionem adfert doloris; ita omnis ſucceſſio voluptatis, adferat amotionem doloris.

a 1.aph.46.

Tertia, quæ tamen Galeni[b] quoque putatur. *Niſi chylo alatur venter, efficietur agere illum ratione & conſulto. Nec enim ſibi laborabit, aut feret, ſed aliis partibus.* Hic quoque plumbeo pugione pugnat. Multum abeſt, ut hoc efficiatur. Laborat aliis partibus publice, & Naturæ conſilio, quæ provida cum ſit utilitatum opportunitatumque omnium, incredibiliter hoc, ut cætera, quo ſcilicet totius neceſſitatibus ita conſuleretur, eſt fabricata. Laborat ſibi privatim & conſilio ſuo, dum voluptati ſtudet, quam ex ingeſti cibi commercio & mutua tanquam cognatione percipere ſentit.

b 3.Fac. nat. 13.

Atque hoc eſt admirabile illud μηχάνημα ſeu σόφισμα potius (qua licet indocta, nihil tamen eſt callidius) Naturæ, quo in deliniendis & velut inеſcandis per illecebras & neſcio quæ lenocinia partibus illa utitur, quas alienis parere, quam ſuis uſibus maluit, quibus detractis aut è rerum natura exemptis, nec ſtirpium genus ullum, nec animalium ſtare queat. Sed diu jam longior ſum in explicanda Lactium hac communi actione, quam volui. Ad propriam venire tempus eſt.

CAP. XXII.

De Propria Lactearum actione. Eam eſſe diſtributionem chyli ad Iecur. Hanc componi ex tractu & pulſu. Qualis uterque motus, & quæ utriuſque cauſæ principes, inſtrumentales? Διάδοσις & ἀνάδοσις quid differant? Trahentium duplex genus, item pellentium. Tractum, qui fiat ſucceſſione ad vacuum, nullum eſſe. Calor an inſtrumentum tractus? Hippocrates, auctor Finitionum Medicarum, alii, explicati. Avicenna laudatus. Δοκησίσοφος quidam obiter perſtrictus.

ACtio propria venarum noſtrarum abſque omni dubitatione chyli diſtributio eſt, & quidem diſtributio ad jecur. Quæ ut notat Galenus[a], ἀνάδοσις quibuſdam dicitur, ad diſcrimen ejus diſtributionis, qua in totum ſanguis deſcribitur, quam iidem διάδοσιν nominare malunt. *Eſt diſtributio.* Quidni? Vaſa enim ſunt. Omnia autem vaſa[b] diſtributionis inſtrumenta ſunt. Sic venæ ſanguinem diſtribuunt[c]; arteriæ ſanguinem[d] cum ſpiritu vitali permixtum; nervi animalem[e] ſpiritum. *Eſt diſtributio chyli ad jecur.* Docet hoc ſenſus, qui chylo ſcatere deprehendit, & ad jecur recta ferri. Docet ratio, quod, ubi chylus nullus conficitur, ut in fœtu, ibi hæ venæ non cernuntur, quia ocíantur. Sed quid eſt hæc diſtributio? Nihil aliud, quam compoſitus ex tractu[f] & pulſu motus. Trahere venas has oſtendit earum cum inteſtinis commiſſio. Nec id minus ex valvulis, quæ affixæ iis ſunt, perſpicuum eſt.

a 2.Fac. nat. 6.
b 4.uſ.p.17.
c 1.uſ.p.16. 4.uſ. part.17. de diff.mor.7. Hip.de locis in hom.
d 6.de plac.8.
e de diſſect. nerv.c.8.7. de plac.3.5. uſ. p.9.7. uſ.part. 14.
f 2.Fac.nat. 7.

Hiare enim ad inteſtina hirudinum more, ac eſſe radicum inſtar, jam diximus. Et hoc Galenus[g] ſuis tribuit, quas falſo ille deducendo chylo præfecerat. Quin Hippocrates[h] omnem diſtributionem ſimpliciter tractu fieri docuit. Sed & pellere, ſive tranſmittere, ex eodem Galeno[i] intelligere eſt. Et vincit idem ratio, quod abſque omni controverſia chylus ille redundat in iis, ac ſuperfluit. Eſt autem iſte genius cujuſque partis, ea vis, nihil redundans, nihil ſupervacuum unquam ut toleret[k], ſed quantum conniti viribus ac robore poteſt, ſpernat à ſeſe, & amoliatur, & pellat. Nec obſtat dictis, quod inteſtina pellere dicuntur in Meſaraicas[l], & jecur per eas trahere, iiſque tanquam manibus[m] uti. Quid enim prohibet, quominus ſimul omnia iſta conſiſtant? Exemplo juxta & argumento œſophagus eſſe poteſt, quem trahere & pellere, quis negare audeat, niſi idem ſenſum quoque neget? Et tamen non ipſe minus ventriculi, quam jecoris Meſaraicæ venæ, manus appellatur, depulſumque à lingua accipere in ſe ſuccum dicitur. Atque hinc illud Galeni[n] eſt, *ventriculi expreſſionem* (tu adde inteſtinorum) *diſtributioni chyli principium præſtare, reliquum progreſſum, tum venarum contractionem, tum partis, ad quam mittitur, tractum perficere.* Quocirca recte, meo animo, Iacobus de Partibus[o] quadruplicem ex Avicenna motum ponit, quo chylus ad jecur promoveatur, impulſionem inteſtinorum, tractum Meſaraicarum, impulſum earundem, & tractum hepatis.

g Iſag.c.10. 4.uſ.p.2.
h lib. de carnib. & apud Gal.1. Fac. nat.
i 2.Fac. nat. 7. 4 de tuena in fin.
k 3.Fac. nat 11.12.
l 6.de loc.3, 6.de plac.8.
m 5.de loc.7.
n 2.Fac.natur.7.
o 1.1.doctr. 5.ſum.5.c.1.

Porro cum duplex ſit apud Ariſtotelem[p] trahentium omnium & pellentium genus; unum, quod motum trahit, aut pellit; aliud, quod immotum & quieſcens; ſane ſi ſenſus teſtimonio ſtandum ſit, poſterioris utique generis tractus hic & pulſus, noſtrarum venarum videri poterit. Sin ratio quoque in partem vocetur, conſulaturque è ſtructura earum deprompta, forte nec prior, etſi nobis perobſcurus, denegandus iis fuerit, de qua re mox in uſu dicturus ſum.

p 7. Phyſ. t. 10.

Quomodo autem & à qua cauſa fiunt duo motus iſti? De tractu antiqua eſt controverſia, & multis ultro citroque rationibus agitata. Vt omittam Epicuri ſententiam (quam apud Galenum[q], & apud Lucretium[r], etſi à Galeno diſcrepantem aliquantulum, legere unuſquiſque per ſe poteſt) Galenus, cum duplicem tractum ſtatuiſſet[ſ], alium qui ſucceſſione ad id quod vacuatur, alium qui qualitatis, ut ipſe loquitur convenientia fieret; cumque graviter Eraſiſtratum reprehendiſſet, qui priore digeſtionem alimenti perpetrari contenderet, ipſe poſteriorem amplectitur. Rectiſſime. Etſi in eo non parum peccat, aut certe valde populariter loquitur, cum ſucceſſione ad id quod vacuatur, cum ſcilicet, ut quidque ceſſerit aliud illico ſubſequitur, tractus ſpeciem putat conſtitui. Nam profecto, ſi verum quærimus, & rem totam limamus ſubtilius, atque ad libellam philoſophicam exigimus, tantum abeſt, ut id, quod ſuccedit ei quod vacuatum inanitumve eſt, trahi poſſit dici, ut ne cogitari quidem facile id queat. Quis enim aut vacuum trahere ſine irriſu affirmet, aut, ab hoc ſi diſcedat, aliam hujus tractus cauſam manifeſta ſine vanitate comminiſcatur? Verum non eſt noſtrum iſta κατὰ μίτον hic proſequi, quæ vel ad finem ſpectant, quem propoſitum ſibi habet id, quod trahit;

q 1.Fac. nat. 14.
r lib.de Natura 6.
ſ 3.Fac.nat. 14. & 15.

trahit; vel certe dotes quædam sunt seu conditiones in eo, quod trahitur, quibus aut tracturo se commendet, aut ad agendum necessitate quadam compellat.

Efficientem enim seu conficientem tractus nostri causam quærimus. De qua, ut breve faciam & præcidam, ita sentio, duplicem esse, principem aliam, seu principalem; aliam, ut instrumentum. Illa facultas est, ut fuse Galenus toto primo libro de Facultatibus Naturalibus demonstrat. Instrumentum fibræ sunt rectæ, quibus venas has cum cæteris intertexti superius jam diximus. His vero si quis ex Galeno[a] calorem quoque adscribere, & veluti succenturiare voluerit, tum insitum ipsarum venarum, tum circumstantium partium, id me non illibente fecerit. Video enim nec Hippocratem[b] ab ea sententia esse alienum, qui *venas postquam incaluerint, è ventre quod tenuissimum est trahere* jam olim scriptum reliquit. Cum quo auctor quoque Finit. medicarum[c] consentit, dum digestionem definit *alimenti in totum corpus attractionem, quam naturalis calor molitur.* Auctor item libri de Vtilitate respirationis[d], qui glandulas per Mesenterium sparsas, in causis caloris succum ab intestinis trahentis connumerat. Quin ipsum hepar ideo trahere vult, quia calidum sit & spongiosum. Quod vero de tractu dictum est, idem suo quodam modo, de pulsu dicendum fuerit. Nam & hic, ut à principe causa, ab vi expultrice peragitur; ut ab instrumento, à fibris transversis.

a 3. Fac. nat. 13.
b lib. de carnibus.
c Isagog. fol. 4. F.
d Spur. fol. 3. H.

Erat mihi animus quædam adjicere his, veluti coronidem, de posteriore tractus genere, qui fit quiescente, quod trahit. Negat enim hunc dari Neophytus quidam è Mexico δοκησίσοφος eoque nomine erroris dicam Aristoteli impingit. Verum & longior necessario, quam pro instituto, erat disputatio & paucis absolvi non poterat homo ex eorum genere, qui cum primos[e] se esse omnium rerum velint, nec sint, & tamen non omnium scientiarum modo, sed jurium quoque & morum dictaturam ad sese revocent, alios præ se omnes & ipsum adeo Aristotelem esse fœnum oportere putant. Quare satius visum est, integram rem servare, & alibi suis ex virtutibus philosophum tam capitalem ornare, qui etiam pro eo, qui est in ipso, sale, ipsam hanc Lactearum nostrarum inventionis laudem, si qua est modo, in se & socienos suos transmovere est conatus, semper alienus, nunquam suus, & in hac ipsa in Aristotelem de tractu invectiva Plagiarius.

e Terentius Eunucho.

CAP. XXIII.

Remotæ duæ objectiones. Costæi, & Laurentii rationes in nos nullæ. Chylus an sanguis crassior? Cur tot venæ rubræ ad intestina? Non semper verum, quæ frigida & exanguia pauco egere alimento. Intestina cur multo egeant? Totius per illa expurgatio. Renibus cur amplissimæ venæ?

Non minor est virtus, quam quærere parta tueri, ait Poëta[a]. Plane ita est. Non diligentius investiganda veritas est, quam defendenda, cum investigaris, contra hominum ingenia, calliditatem, argutias. Id hoc capite facere visum est, & removere argumenta, si quæ negocium facessant. Ea duo sunt, quibus quidem momenti aliquid insit, aut ponderis. Nam quibus aliis Costæus[b], & Laurentius[c], in eos pugnant, qui diversas in Mesaræo venas chylo, diversas sanguini ducendo tribuunt (quod nos quoque facimus, dicimus, licet longe, ac illi, aliter) ea sponte & ipsa sui vanitate, ex jam dictis ruunt; nec dicta fuissent ab ipsis unquam, si, ut ille ait, aut sensu cum labore aliquo uti voluissent, aut temperare potuissent sine fide sensuum incassum rationes acervare. Nam vel explorato falsa sumunt, cujusmodi ista sunt, *sensum nullum inter Mesaraicas discrimen facere; omnes similes, exortu, colore, contentis:* vel ea, quæ ipsa in quæstione & controversia versantur, quale istud est, *omnes eadem lege ac conditione teneri, iisdem operibus perfungi.* Alia ita frivola sunt & inania, & ἀσυλλόγιστα ϗ ἀνακόλουθα, *rationis ac consequentiæ expertia*, ut opera sit abuti, dare operam iis refellendis.

a Ovidius.
b libell. de usu venarum Mesarai.
c 4. Hist. Anat. q. 5.

Ergo omitto, & ad illa venio, quæ dixi majoris roboris, & saltem cum specie aliqua argumenti. Eorum primum hoc est. *Tenuissimæ & angustissimæ sunt hæ venæ, ut vincit sensus. Chylus sanguine etiam crassior est. Quomodo igitur recte aut recipietur in eas, aut per eas permanabit?* Alterum. *Venæ Mesaraicæ vulgatæ sive rubræ, plurimæ sunt ad intestina & tantum non infinitæ. At quo tanta copia venarum & sanguinis, nutriendis corporibus frigidis & exanguibus? Alius igitur præterea earum sit usus oportet. At quis ille, nisi chyli transpositio & traductio ad jecur?* Firmatur hæc ratio. *Venæ hæ plures in gracilibus numerantur intestinis, quam in crassis. At contra fieri oportebat, si nutritionis illis provincia foret delegata. Quis enim nescit pluri alimento egere, eodem in genere, quæ sunt majora, pleniora, pinguiora, quam quæ varia his & diversa?*

Ad primum in proclivi est responsio. Quidquid sit de chyli crassitie, de qua non disputo (nam alii[d] sanguine tenuiorem faciunt, quia minus inquinatum est, quam ille excoctus. Crassescit autem omne, quod coquitur. Galenus[e] contra, *Nihil,* ait, *ex ventre & intestinis in arterias, ut ex venis, subit. Quomodo enim ex tam crasso gravique nutrimento quippiam in se, cujus habenda sit ratio, illæ transferrent?*) Quicquid sit, inquam, de hac crassitie, nihil ea distributionem impedire potest. Ita enim ab aquoso cibi vehiculo diluitur, in eam rem à natura comparato, ut vel arctiores venas subire posse videatur, si opus sit. Taceo, quod hoc argumenti genus, non nos magis quam eos urget, qui objiciunt, & inverti ac retorqueri nullo negocio potest. Nec enim venæ, per quas ipsi chylum derivant, nostris sunt patentiores, arctiores etiam fortassis & angustiores, ad intestina certe.

d Zerbus, & Carpus f. 145.
e 3. Fac nat. 14. in fin.

Magis premere argumentum alterum videtur. Verum huic quoque responderi, & multimodis potest. Primum, non est ea multitudo istarum venarum, quam videri isti volunt, si longissima intestinorum corpora perpendas: sed usu venit hic, quod iis solet, ut docent Astrologi, qui in Cœlum uno aspectu & quasi prætereuntes suspiciunt. Innumeræ enim his stellæ videntur, quæ tamen, si distinctis oculorum obtutibus obeantur, mille numerum non multum excedunt. Secundo, compensa multitudinem cum tenuitate & parvitate. Capillares enim propemodum omnes sunt, & minimum sanguinis includunt. Tertio non est perpetuum, ut si exangue sit quippiam & frigidum, idem quoque statim paucas venas habeat & exi-

guo nutrimento egeat. Cerebrum in argumentum inspice. Metropolis frigidi est, si Hippocrati [a] credimus, & tamen non venis modo plurimis scatet, quæ à jugularibus in illud subeunt, qua internis, qua externis: sed sinubus etiam sanguinis, tanquam aquæductibus quatuor ingentibus irrigatur. De frigidiore vero ventriculo quis nescit tritum illud & pervulgatum, plus multo appetere cibi semper, quam possit peragere? Nihil frigidis istis jejuniosius. Fames illis mater est. Quin & aqua vorax, ait Hippocrates [b]. Cur? nisi quia refrigerat. Et novi ego aquæ potorem non ignobilem, qui facile duos capos uno prandio conficeret, nec sine pulmento, inficio, casei quadra, & locum tamen relinqueret, ubi reliquiarum reliquias reconderet. Quid multa? Nemo habuit majorem edendi experientiam. Et an non hoc illud est, quod Horatius [c] asserit,

Nulla placere diu, neque vivere carmina possunt,
Quæ scribuntur aquæ potoribus.

a libell. de carnib. circ. init. 4. de morb.
b 4. in 6. Epid. 20.
c lib. 1. epist. penult.

Non alit poëticos spiritus plenus venter. Quarto, copioso alimento præter partes reliquas opus intestinis est, quod ad excernendum influentis bilis acrimonia continuo proritantur tenuia præsertim, quæ & primam vim ejus excipiunt, & sui tenuitate gravius etiam ab eo quam crassa feriuntur. Sane tam difficili cum humore non minimum defluere alentis & utilis succi est credibile, & opus ergo esse alium subinde ac alium suffici in locum ejus, & reponi. Quæ affatim & celeriter evacuantur, dicebat Hippocrates [d], affatim quoque & celeriter oportet reficere. Denique non nutritioni solum, sed expurgationi etiam corpori destinatæ [e] venæ illæ sunt. Is vero usus, quam non parvas venas aut paucas requirat præclare Galenus in exemplo renum [f] ostendit, ad quas maximas inquit, venas perduci, *non quod multo alimento illi egeant, sed quod seroso recremento purgando è corpore vacare illos oportebat.* Suppleverit igitur hic quoque Natura magnitudinem multitudine. Atque hæc causa inter cæteras, quas dedi, familiam fortassis ducat. Quod autem contra adferunt aliqui, purgationem illam per inferiora maxime intestina obiri, & ideo illis potius quam tenuibus venarum istarum copiam dandam fuisse, si datæ expurgationis causa fuissent, id malim docere illos, quam ita nude affirmare. Galenus quidem [g] nihil tale excipit, loco, quo eum usum proponit & suadet, præter sensus testimonium; omnis ratio, multo propiore via per tenuia protrudi quod molestiam toti creat.

d 2. aphor. 7.
e 3. Fac. nat. 13. de atra bile c. 7.
f 16. usp. c. ult.
g 3. Fac. nat. 13.

CAP. XXIV.

Lacteæ an chylum præparent jecori, & quo id modo? Galenus & Fernelius reprehensi. Præparare non est præformare, seu conferre quippiam formæ futuræ. Sensus Lactearum.

Nondum ad exitum suum venit de propria Lactearum actione disputatio, nec diu tamen nos tenebit. Quæritur *præter chyli distributionem, alione munere sive opere teneantur?* Quæstionis hujus in causa Galenus [a] est, & qui ab eo sunt. Volunt hi omnes, quas chylo ipsi præficiunt Mesaraicas, præludere veluti jecori, hoc est, quem dispensant succum, eundem præterea præparare & tanquam præsolere ad sanguinis futuram formam ac speciem. *An ergo nostræ idem præstant?* Res paucissimis absolvi potest. Si præparare, intelligas ita afficere chylum, qua insita vi, qua partium vicinarum auxilio, ut aptior semper ac aptior fiat ad sanguinis formam induendam in jecore, non video cur id muneris denegari eis debeat? Est enim, ut recte Galenus [b] animadvertit, *nihil quicquam in corpore nostro ociosum aut immobile: sed mobilia omnia, & varium expeditumque opus efficientia, cum decenti structura, non secus ac Vulcani instrumenta apud Homerum.* Sin illud velis, quod Galenus dicit, *præparare modo jecori [c] simillimo: mutare in sanguinem priusquam [d] ad hepar perveniat:* vel ut Fernelius, [e] *conferre rudimentum sanguinis, quale per dissectiones in rubris venis, quæ ante hepar sunt, deprehendatur;* equidem, loquor libere, figmentum id puto. Docuit me sensus evidenter, nihil in colore mutatum chylum ad hepar usque per venas istas perferri: ibi demum antequam scilicet in ipsum excidat, modo subpallidum, modo subrufum conspici. Id in equo & in vacca prægnante mihi notavi.

a 4. usp. part. 2. & 12. 2. de plac. 8.
b 4. usp. part. 2.
c ibid. 4. usp. part. 2.
d 4. usp. part. 12.
e 6. Phys. 2.

Sed profecto nec hoc sonuit unquam præparationis nomen, quod isti pertendunt: nec vis ejus & potestas eam ullo pacto trahit necessitatem, quam isti somniant. Præparantes artes Aristoteles [f], & Galenus [g] statuunt: & nos omnes novimus Coriariam Sutoriæ, Ferrariam fabrili materiam præstruere. An igitur illa, calcei rudem formam corio, hæc securis verbi gratia ferro imponit? Nihil minus. Illud modo præstant, ut in eas materias figuræ illæ facilius ab propriis artificibus induci queant. Sed est hæc tota res multo in ipso humano corpore manifestior. Præparat cibum ventriculo gula, & chyli tamen nihil unquam vel leviter simile in illa reperias. Præparant vasa seminalia semen testibus: quis unquam in iis, antequam cum testibus committantur, vestigium aliquod seminis conspexit? Præparat dexter cordis ventriculus sanguinem sinistro, in vitalem ibi spiritum exornandum, nec tamen vitalis spiritus speciem ullam aut imaginem, aut rudimentum illi unquam imprimit. Atque idem est, ne sim longior, de plexu choroide, qui in anterioribus cerebri ventriculis.

f 1. Ethic. 1.
g de constit. artis c. 2.

Quomodo autem fiat hæc præparatio, & quibus causis atque auxiliis, ex iis, quæ de usu dicturus sum, fiet perspicuum. ubi & de venarum, quam fingunt αἱματώσεως, id est, conficiendi sanguinis vi ac potestate. Illud hic obiter observo, cum præparare succum hepati venæ nostræ dicuntur, non id illas agere in hepatis gratiam. ratione enim sic & consilio ducerentur. Sed primo & per se sui oblectamenti causa, tum necessitate quadam, qua fit, ut cum duo corpora congrediuntur, unum in aliud non possit non agendo vim suam exerere.

Refertur ad actionem partis etiam *Sensus*, de quo ipso quoque ambigi potest, insit necne venis nostris? Non multis verbis opus est. Quod de aliis venis Galenus [h], idem de his cense, per se & natura sua sensus omnino esse expertes, *sive frangere velis, sive urere, sive incidere, sive laqueo excipere.* Quod si sentire aliquando dicuntur, aut etiam sentire videntur, id non aliter [i] profecto, quam aut membranæ, quam sibi aliunde adsciscunt, ope aut beneficio adjuncti proxime nervi consequuntur. Id quod nec Aristoteli [k] latuit, qui & ipse, *Nervus*, inquit, *ignem non patitur, cum vena patiatur.*

h 16. usp. part. 12. 2. de symp. caus. 5.
i 5. usp. part. 16. usp. part. 2. de plac. 4.
k 3. Hist. 5.

L A-

LACTIVM SEV VENARVM Lactearum Vsus.

CAP. XXV.

Explicatio usus Lactearum bipartita. Partis usus alius qua pars, alius qua pars cognita, Galeni librorum de usu partium duo summa capita. Actio, & usus partium, est εὐφυΐας norma, ac regula. Disciplinarum inter se nexus, & connexus.

RESTAT ut declarata actione Lactearum, aggrediamur ad explicationem illarum usus. Erit hæc omnis bipartita. Exponetur primum ad fungendum recte atque ordine munus suum, quemadmodum affectæ sint, seu quam opportune probeque comparatæ & compositæ, qui est usus [a] partis proprie & simpliciter. Tum docebitur, quantum earundem inventio, cognitio & explicatio ad rem omnem medicam & philosophicam momentum habeat, & utrique quantum lucis adferat, qui usus ipse quoque partis est, sed cognitæ à nobis ac perceptæ; quique ni fallor, Vtilitas rectius, quam usus dicitur.

[a 1.us.part.9.]

Vtrumque Galeni adeo imitatione fiet, qui ipse quoque in de *usu Partium*, cum sexdecim totis libris, Vsus omnes singulorum membrorum, edendis actionibus destinatos fuisset prosequutus quam exactissime ultimo tandem [b], quantum doctrina ista usuum ad rationem omnem explicationemque naturæ ad ethologiam, ad medicam διάγνωσιν, πρόγνωσιν, θεράπευσιν conferret, demonstrandum sibi, explanandumque putavit. Sapienter, ut sæpe solet. Est enim certe non parti modo cuique suus quidam usus proprius, quem, ceu κριτηρίῳ ut fuse doctæque idem Galenus [c] actione metimur, non secus ac membri ipsam εὐφυΐαν (quod quam ad actionem est appositum maxime, tam maxime suos omnes numeros obtinet;) sed habet ipsa quoque cognitio, ut rerum cæterarum, ita partium humani corporis suas utilitates, qua scilicet vel ad actionem aliquam necessariam humanis usibus illa refertur, vel in aliarum & aliarum rerum cognitionem vicissim nos inducit, non in eadem modo disciplina, sed sæpe in diversis & toto genere à se abjunctis.

[b c.1.& 3.] [c 1.us.part.8. & 9.]

Habent siquidem hoc omnes artes [d], & scientiæ, ut, tanquam in catena articuli, nexæ inter sese aptæque, communibus quibusdam vinculis jungantur, & quasi cognatione quadam inter se contineantur. Quod adeo verum est, ut, si Ciceroni credimus [e], ne virtutis quidem philosophia, etsi in alio plane ac dissimili genere, absque naturæ considerationе contemplationeque ad vitam beate & cum ratione degendam aut sufficere sibi possit, aut satis suam dignitatem tueri. Sed utrumque ipsum usum explicemus.

[d Cicero pro Archia.] [e 1. & 2. de finibus.]

CAP. XXVI.

Vsus partis ab actione, quibus differat? Galenus à contradictione vindicatus. Vsus qui, qua actione, præstantior? Actionis perfectio duo in parte requirit, non plura. Partium organi actionem edentis quadruplex varietas. Partes singulæ Lactearum, quemadmodum ad actionem conspirent, Fibræ, Caro Membranæ. De venarum fibris confutata Fallopii opinio.

ANtequam de primo Lactearum usu decernamus, quem usum diximus proprie & simpliciter, statuenda nobis differentia est, qua ab actione ille sejungitur. Ea Galeno [a] auctore in hoc posita est, quod ille partibus adest semper, etiam ociosis & cessantibus: hæc, nisi negociosis & agentibus nunquam. Recte. Est enim nihil aliud usus, quam quod vulgo εὐχρηστία [b] appellatur, id est, ad utendum quædam aptitudo: actio autem semper κίνησις est δραστική, id est, efficiens motio, modo, quo supra jam explicatum est. Oritur vero ex hac alia differentia, quæ est, quod idem usus, etsi parte, in qua inest, non secus quam actio ipsa, natura & dignitate prior est, ut præclare Galenus contra Epicurum [c], & Asclepiadem disputat, actione tamen his omnibus modis est posterior. Quomodo enim posterior ea non sit, in quam totus refertur: cujus inprimis gratia membris à natura est datus atque ingenitus: qua tanquam regula & norma [d], omnis cum illius, tum partis ipsius perfectio judicatur?

[a 1. de loc. aff. 1.] [b 17 ...] [c 1.us.p.c.11.] [d 1.us.part.8. & 9.]

Quod si quando Galenus dixit [e], tempore quidem, seu ut ipse loquitur, τῇ γενέσει posteriorem actione; dignitate vero priorem, præstantioremque Vsum illum, nihil id nobis officit. Nequaquam enim cum hæc ita dixit, intellexit usum, de quo nos hic agimus, qui ad actionem comparatur; sed actionis ipsius finem, id est, usum, qui ab actione partis toti corpori accedit. Et merito actioni suæ hunc usum anteponit, non ea solum causa, quia in eum actio, ut in finem fertur, eoque indepto cessat (est autem finis natura sua iis semper, quæ fiunt ejus gratia, præstabilior:) sed illa etiam, quod latius ipse multo, quam ista patet, & ad plura pertinet, non unam partem, sed universum corpus complexus.

[e 11.us.p.13.]

Hoc vero ita explicato constitutoque, actionis perfectione partis omnem cum usum tum εὐφυΐαν judicari æstimarique: & repetito præterea ex jam dictis propriam & præcipuam Lactearum functionem in chyli versari distributione, minime difficile, opinor, fuerit, de omni earum tum usu, tum εὐφυΐα pronunciare. Nimirum duo, non plura, actionis omnis perfectio in debito illi membro requirit; alterum, ut singulæ ejus particulæ; alterum, ut quæ in eo & in illis insunt omnia ad colendum efficiendumque munus suum, tanquam collatis in commune viribus conspirent ac consentiant.

His enim ceu limitibus rem hanc totam jam olim Galenus [f], natura duce definivit; & illud præterea, partem cui adsunt ista, ea esse absolutione perfectioneque; ut si vel tantillum ejus aut perimere aut commutate conere, totam ipsam tollas aut pervertas. An igitur habent ista omnia Lacteæ nostræ? Habent vero, nec id cuiquam obscurum esse potest aut dubium, quisquis diligentius aliquando de iis consideraverit. At de illis quidem, quæ insunt in ipsis, mox videbimus; de partium vero singularum è quibus conditæ constant, concentu, consensione, concordia, qua, ut continuata quadam cognatione conspirant in suam functionem, inde æstimari poterit.

[f 1.us.part.8. 9. & 10.]

a 4. us. p. 10. 4 us. part. 12. 7 us. part. 12. de dif. mor. 6. Partium organi, inquit Galenus[a], unam & certam ex se actionem promentis, aliæ sunt in ipsa actionis causa (partes principes has alibi vocat;) aliæ ita se habent, ut sine iis non fiat actio: aliæ faciunt, ut earum ope melius fiat: aliæ denique ad harum omnium spectant conservationem. Nulla harum, quod mireris in tanta paucitate (tres enim omnino sunt) Lacteis nostris deest. Vis causam distributionis principem? Ecce tibi fibras rectas, & transversas. Vis alias? en fibras obliquas, Carnem, Membranas.

De fibris non me fugit, quod etiam supra monui, eas venis Vesalium omnino negare: Fallopium, etsi admittit (quamvis ægre id quoque,) nihil tamen prorsus eorum quæ nos, iis tribuere. Sed rectas transversasque his venis nostris, ut & aliis, principis partis in vicem esse, facile ratio vincit. Nam nec partem ullam aliam similem illis reperire in corpore est; quæ una est & præcipua principis partis[b] prærogativa. Et jam ante ostensum est, rectas tractui, transversas pulsui præesse. At enim tractu & pulsu omne, quantum est, distributionis munus perficitur. Accedit Galeni[c] auctoritas, qui *commune* id ait *naturalibus omnibus instrumentis*, ut non nisi fibrarum ministerio beneficioque moveant: tum arteriis, quarum (quod quidem hanc ad rem pertinet) eadem plane est quæ venarum ratio, perspicue fibras, quibus transmittant, attribuit[d].

b us. part. 12.

c 3. Fac. nat. 8. 5. us. p. 11. 14 us. p. ult.

d 6 us. p. 13.

Quibus omnibus fit, ut facile seorsim à Fallopio sentiam. Quid enim contra ille? Vult ad solam δυσπάθειαν datas venis, ne rumpantur à violentis sanguinis occursibus, extenta illarum ope in omnes partes venæ tunica. Trahere autem, aut pellere duplici argumento negat. Altero *à structura eorum* petito. Quia ita, inquit, latent in membrana, ut potestate potius, quam actu inesse videantur; tum ita intertextæ sunt & in sese mutuo implicatæ innexæque, ut moveri nullo modo possint. Altero *à sensu*. Quia nec contractio in illis, nec dilatatio cernitur. At cerni debebat, si traherent pellerentque, exemplo gulæ, uteri, aliorum. Atque ex his illud tandem concludit, tractum illum earum & pulsum, quia fiat illis quietis, nonnisi æquivoce ita dici posse. Nolo hic illud negare, ad δυσπάθειαν etiam facere. Illud ajo, quas contra tractum pulsumque istarum fibrarum adfert rationes, minime mihi videri militare. Etenim fibræ istæ, etsi non ita conspicuæ sunt, tamen conspiciuntur, & vere ac reipsa sunt, nequaquam potestate tantum. Id quod fateri ipse Fallopius cogitur, modo constare sibi velit. Quomodo enim earum ope extendi membrana potest, si non sunt? Illud de motu sensui conspicuo μηδὲν πρὸς ἔπος, *nihil ad rhombum*. Non omnium fibrarum, sed carnosarum tantum, quales in gula sunt, ut ipse fatetur Fallopius, proprium est manifesto & perspicuo cum motu trahere aut pellere. Nec de textura quod dicit, quidquam cogit. Cordis quoque fibræ varie & multipliciter intertextæ sunt, an ideo moveri earum opera cor desinit? Iam quod eum tractum, qui fit parte non mota, ex Averrhoe, ut inquit, æquivoce tantum tractum esse affirmat, in eo, ut nihil hic dicam aliud, aperte Aristoteli contradicit, cujus hæc sunt[e], τὸ δ' οὐδὲν διαφέρει, κινούμενον ἢ ἕλκον, ἢ μένον ἕλκειν. *Cum sit tractus, nihil refert, quiescat id, quod trahit, an moveatur.* Atque de fibris rectis simul ac transversis ita res est. Quid de fibris obliquis, de carne, membranis? Illarum quoque singulæ, quod suum est, agunt.

e 7. Phys. t. 10.

Fibræ obliquæ ad meliorem distributionem faciunt. Vetant præcipitare chylum ad jecur, dum contendunt se vicissim & explicant. Eadem ejusdem præparationi serviunt, qualem quidem explicavimus. Nam inter moras castigatur. Privatam quoque partis coctionem promovent, cum elabi non sinunt, quod semel suæ nutritioni, suisque necessitatibus illa seposuit.

Caro fibrarum spaciis interfusa, vice causæ est sine qua non. Quippe explens, quæ inter illas inanitates; tum ipsas jungens ac uniens simul, spacium eis præbet contrahendi se, laxandique; simul contractioni opitulatur, quam disjunctæ à sese & divulsæ, quomodo recte obirent? Eidem præparatio chyli debetur, & prope tota. Nam & carnis cujusque partis proprium est coquere, quod in ea est: & fibris ac membranis ipsa calore præstat, ut jam ostendimus.

Membrana, quæ venis propria est, tutelæ inprimis ac custodiæ comparata est, non carnis modo & fibrarum, sed & coerciti conclusique intra illas succi. Id quoque adfert commodum, omnibus membranis commune, ut cum distendi promte, & rursus contrahi apta nata sit, sine periculo nunc minorem, nunc multo majorem chyli copiam admittat, prout res scilicet & usus ac necessitas postulant. Membrana ascititia & exterior, qua vestitæ extra jecur venæ istæ sunt, ad custodiam ipsa quoque refertur. Data ideo est, sicut venis cæteris quoque[f] ut longo illo quod est ab hepate ad intestina itinere tuto eas deducat, fulciat & cum Mesenterio ac vicinis partibus colliget. Eo quoque prodest, quod sensum eis præbet, quo extra hepar constitutis, non minimum ad provisum propulsumque noxiorum ac molestorum illis erat opus. f 7. Anat. 5.

CAP. XXVII.

Ex iis, quæ insunt, Temperies quid Lactearum actioni accommodet? quid item, quæ consequuntur, albor, lævitas, tenuitas, & raritas tunicarum, fibrarum durities? Temperies frigida & sicca robur parti & constantiam inprimis tribuit. Albor materiæ necessitatem sequitur. fors etiam lævitas.

NOn satis est, ut diximus, si partium organi singularum suas quæque ad promovendam illius actionem vires intendat ac conferat: oportet hoc amplius, ut ea quoque, quæ in parte qualibet insunt, Temperies puta, Quæ consequuntur, Quæ accidunt, mutuas eandem in rem operas tradant. Hæc enim illa sunt, inquit Galenus[a], per quæ & agit pars quælibet quod debet, & præstat quæ agenti sunt ex usu. Et ista igitur nobis videnda sunt. a 1. us. p. 9.

Ac in Temperie quidem non est, quod diu immoremur. Sive enim ipsamet facultas illa est, sive facultatis primum & proximum instrumentum, quantam ad omnem actionem vim habeat, ignorari nullo modo potest. Per Temperiem, inquit idem Galenus[b], *quæ propria substantia est cujusque partis, magna ex parte organum quodvis suam actionem nancisci* b 1. us. p. ibid.

nancisci invenies, si ratione & suis ponderibus rem examines. Et sane frigiditas & siccitas, ut cujus proprium est contendere [a] partes, adducere & in unum cogere, tum iisdem præstare stabilitatem [b] ac firmitudinem, non potest non plurimum præter cætera, & fibrarum augere robur & ad omnem actionis constantiam proficere. Scitum illud est, plus posse vires junctas & unitas. Sed refertur inprimis ad privatam nutritionem ejus vis, quæ actio est, ut ostendimus, singulis partibus communis. Temperies enim illa est, ait Galenus [c], qua pars quælibet tum familiaria sibi allicit, complectitur, coquit: tum aliena à se segregat atque expellit.

a 3. *Simpl. de terra Samia, & passim.*
b 9. *Meth.* 17. *H.*
c 1. *Fac. nat. c.* 3.

Inter ea, quæ consequuntur, eminent & præcipuam animadversionem requirunt, Tenuitas & Raritas, quæ in tunicis istarum venarum cernitur, qua in jecur se inferunt potissimum, sed & extra jecur. Vtrobique usum præbent non contemnendum. In hepate in causa sunt, ut & citius in ipsum & pluribus modis chylus transsumatur, quem usum Galenus [d] suis quoque Mesaraicis tribuit, etsi falso. Extra jecur id præstant, ut facilius ejus beneficio in corpora ipsis substrata, quicquid inest chylo cœnosæ humiditatis, ut Hippocrates [e] loquitur, deponatur, & sic quod reliquum ejus est purius defæcatiusque ad hepar perveniat.

d 6. *us. p.* 10.
e *lib. de glandulis.*

Non eadem in cæteris hujus generis dignitas, & explicatus habent faciliores.

Fibrarum illa mediocris durities, quæ frigidæ [f] & siccæ parti, & ex lenta materia conditæ assidet tantum non necessario, quem habeat usum notius est quam ut pluribus dici debeat.

f 1. *de præsag. expuls. c.* 4.

Album earum, sive ut Plautus albitudo, ut Varro, albor, nihil habet ad usum peculiare. Nempe materiæ, ex qua conditæ primum venæ istæ sunt, id est, seminis necessitatem sequitur, ut in cæteris omnibus partibus, quibus origo ex illo est.

Simile de lævitate est, si Galeno [g] modo fides est. Et ipsa enim materiæ comitatur, ubi æqualiter scilicet percocta à natura fuerit, ita ut nulla pars ejus effugerit vim ac facultatem. Si tamen ex his quoque usum omnino velis, non decuit per lævia viscera intestina & jecur venas nisi læves & æquabiles undique perducere.

g *Gal.* 2. *progen.* 11.

CAP. XXVIII.

Quæ accidunt Lacteis, quos ex se usus in actionis commodum promant? I. *Figura.* II. *Asperitas.* III. *Cava, & Meatus.* IV. *Valvulæ in meatibus.* V. *Angustia.* VI. *Continuitas.* VII. *Numerus, & Magnitudo.* VIII. *Situs.* IX. *Insertio.* X. *Modus insertionis.* XI. *Crusta quæ in intestinis.* XII. *Adeps.* XIII. *Glandulæ, quæ in Mesenterio. Hippocrati lux.* τὸ πλυματῶδες *quid? Fallopii meatus oleaginosi. Bolus, seu buccea dulcis.*

AD partis integritatem, plenamque & perfectam absolutionem non necessaria minus sunt *Quæ illi accidunt*, & communi Compositionis nomine à Medicis comprehenduntur, quam aut ipsa Temperies aut quæ Temperiem consequuntur. Nimirum non per illa, quam per hæc fecius aut agunt partes id ipsum, quod agere aptæ natæ sunt, aut ad suos & necessarios usus opportunitatesque instruuntur. Organum apprehensionis manus sunt. Qui actionem tam insignem, tam homini necessariam & tantum non propriam moliuntur? Per conformationem, respondent, post Hippocratem [a], Aristoteles [b], & Galenus [c]. Nisi sic divisa esset in digitos, nisi digiti ita distincti articulis, ita sibi invicem oppositi, nil complecteretur, nil teneret. Chylum, ut ad rem nostram veniamus, distribuunt Lacteæ. Quemadmodum peragitur distributio ista? A fibris per Temperiem suam; sed ne vacillet quid aut claudicet titubetve, præter cætera, imo supra cætera, præstante suos usus & tanquam operas reliqua totius venæ compositione. Et hos ergo Vsus explicare oportet, qui soli adhuc ex iis supersunt, quos proprie & simpliciter partis Vsus diximus. Fiet id hoc capite & ordine ipso illo, quem supra [d] proponendis, quæ Lacteis accidunt, in Historia tenuimus. Nam quot sint, & qualia, quam varia item & multiplicia, satis jam ibi dictum declaratumque est.

a *Hipp.* ἐν ἰητρείῳ t. 20.
b *Arist.* 4. *Part* 10.
c *Gal.* 1 *us. p.* 5. *y.* 10.
d *sup. c* 18.

I. Figuram habent Lacteæ teretem & oblongam, quia ad remotam partem distribui succum, quem vehunt, oportebat. Est enim supra cæteras omnes ejusmodi distributioni figura hæc accommodatissima [e], qua & ideo Vasorum reliqua omnia genera, arteriæ puta, venæ & nervi sunt donata.

e *de differ. morb.* 3.

II. De Lævitate, quæ in extima tunica, jam egimus. Inæqualitas vero illa & veluti asperitas interior ad chyli moram non nihil facit, & per eam ad meliorem quandam, qualiscunque ea sit, præparationem. Quo enim quid moram trahit in parte diutius, eo coquitur ab ea rectius & felicius, ut illud non male huc poëtæ conveniat,

Habent parvæ commoda magna moræ.

III. Cavis suis & veluti meatibus destitutæ si essent, ne distributio quidem chyli ulla esset. Hinc fieri adeo videmus, ut occlusis obstructisque his ceu canaliculis, aboleatur quoque continuo ac pereat ipsa distributio. Et recte Galenus [f], ἀνάδοσις *venæ functio est, non qua corpus illa est, sed qua meatum habet.* Præcipuus hic usus est. Sed eum alius excipit, nec ipse levis, quod in iis meatibus tanquam ἐν φυλακῇ, id est, in custodia chylus non continetur modo, sed incorruptus etiam ac integer præstatur conservaturque. Vt enim extra venas effusus sanguis in quamcunque partem, uno [g] excepto corde, concrescit mox putrescitque; ita chylo quoque usu venit, si ex vasis suis alio, quam in hepar excidat. Scilicet vim quandam, nec mediocrem habet locus conservandi, quod collocatum in eo est, ut docet Philosophus [h].

f *de differ. morb.* 7.
g *Arist.* 3. *Hist.* 19.
h 4. *Phys. t.* 15.

IV. Valvularum, quas obditas meatibus intus foras diximus, unus idemque hic, qui cæteris omnibus in partibus, quibus adsident illæ, usus est; impedire scilicet, ne quod semel haustum est materiæ, inani atque irrito labore remeet vicissim ac restagnet in partem, unde haustum est. Id quod adeo exacte hîc præstant, ut nec digitorum compressu nec alio nisu ullo retro cogere unquam semel conceptum in iis liquorem etsi varie id conatus potuerim.

V. Peranguste sunt in hepate & ad intestina. Vtrobique [i], ut quam fieri potest in minutissimas partes divisus distractusque chylus, illinc trahatur, hîc alteretur commodius minima quaque sui parte à vi hepatis contactus [i].

i 1. *Gal.* 4 *us. par.* 17. *Avicen.* 1. 1. *doct.* 4 c 2.

VI. Continuæ sunt omnes, & partes unius, seorsim nulla usquam, quod, ut recte Aristoteles [k] de venis

k 2. *de p.* 9.

venis animadvertit, niſi ſuæ origini continuæ tenderent ſuccum, quem vehunt, conſervare illæſum inviolatumque nequaquam poſſent. Quippe profluens ab origine calor is demum eſt, qui fovens tutanſque ſuccum facit, ne aut concreſcat inutiliter, aut etiam putreſcat.

VII. Plurimæ ſunt, & fuſæ per omnia inteſtina, eæque parvæ; non una aliqua & ampla. Primum, ne craſſæ & inutiles chyli partes ſimul cum inutilibus temere in eas ſubeant. Deinde, ne quid ſucci utilis eas præterlabatur, & ſi quid illius unum[a] earum aut alterum ordinem ſubterfugiat, id comprehendatur in aliis. Tum, ut citiſſime quidem[b], quemadmodum oportebat, non tamen confertim & tumultuarie fiat diſtributio. Denique, ut ne continuo cibo ingerendo[c] vacare cogamur. quod ſi eſſet, hominem *ἄμȣσον & ineptum* faceret, raptim & abunde quod ingeſtum ejus eſt, per viam amplam exhauſto. Numero Meſaraicas vulgares multum ac multum ſuperant. Non injuria. Plus multo chyli ad totius providentiam jecori, quam ſanguinis inteſtinis in privatam nutritionem debetur. Plurimæ ad gracilia, pauciores aut fere nullæ ad craſſa pertinent. Id quoque recte. Illa nempe, diſtributioni; iſta, excretioni inprimis ſerviunt. Illa, ſucci alibilis; iſta, fæcum & purgamentorum inutilium ſunt receptacula.

a *Gal. 4. uſ. p. 17. Auctor lib. de anat. vivor. quæ de inteſtinis.*
b *Gal. ibid.*
c *ibi. & c. 18.*

VIII. Locum imo in ventre obtinuerunt. Culinæ enim corporis & nutrimenti officinæ, cujus ibi ſedes eſt, famulari eas oportebat, bajulorum[d] inſtar, qui triticum ex agris ad communem aliquem urbis locum ceu furnum coquendum ibi, mitigandumque in panem deferunt.

d *4. uſ. p. 2.*

Quod venis & arteriis minus in abdito ſitæ, & magis in propatulo ſunt, id vaſorum illorum dignitati tributum eſt[e]. Ut enim, neceſſitate nihil fortaſſis, ita dignitate minime parum illis utriſque concedunt, ſive ſuccum ſpectes, quem diſpenſant; ſive munus etiam officii, quod per ſe & prima ratione in ſolius jecoris gratiam comparatum videtur. Conſuevit autem natura ſemper quod dignius eſt, ei de tutiori quoque ac digniori loco providere[f].

e *16. uſ. p. 11.*
f *Gal. 1. uſ. p. 17. 2. uſ. part. 3.*

IX. Inſeruntur in inteſtina omnes, nulla in ventriculum, nec minima quidem. Ratio. Quia, ut recte Galenus[g], etſi ſibi parum in hac re conſtans (nam ventriculo quoque ſuas Meſaraicas alibi addicit, etſi pauciores) digeſtionis organum eſt ventriculus, non diſtributionis. Fieri nullo modo poterat, cum agant neceſſitate naturæ quicquid agunt, quin crudum & rudem adhuc chylum, ſi ad ventrem etiam pertinerent, direptum ex eo ad hepar traducerent, non ſine ingenti œconomiæ totius corporis confuſione, & irreparabili coctionum ſuccedentium detrimento, quarum nulli redintegrare datur quod peccavit quæ præceſſit.

g *4. uſ. part. 1. & 17.*

X. Ad inteſtina niſi hiarent oſcillis ſuis hirudinum inſtar, ſicut diximus, nec trahere poſſent ad ſe chylum; & promiſcue pellentibus in ea inteſtinis, non chylus magis, quam quæ mixta ipſi ſunt recrementa atque reliquiæ confecti cibi ad hepar per ipſas concederent, nunquam ibi ſanguinis ſpecie recte exornanda. Quod probe Galenus vidit, & ideo ſuis quoque Meſaraicis eum, quem vere noſtris damus, inſertionis modum adſcripſit, ut ſupra laudatis ipſius in eam rem locis docuimus.

XI. A Cruſta oblinente gracilia inteſtina, in quam finiunt, duplex commodum illis accedit. Primum, vicem tanquam operimenti exhibet oſcillis earum ad interiorem inteſtinorum capacitatem hiantibus, ne obliteratis illis occæcatiſve à ſordibus chyli aut pereat diſtributio aboleſcatque, aut fruſtretur ſaltem ac interpelletur. Deinde, veluti pro filtro eſt, per quod ſenſim & ceu guttatim chylus ad eadem oſcilla, ſugendus ab iis, appellit ſeſe atque inſinuat.

XII. Adeps, præterquam quod uſum præbet ceu mollis ſtrati, cui incumbant, calorem quoque earum fovet, quo ſic ejus ope tum tractio ipſa, tum præparatio felicius abſolvatur.

XIII. Ad eandem caloris rem Glandulæ quoque faciunt, ut jam olim obſervatum auctori libri de utilitate reſpirationis[h]. Præſtant eædem iſtis venis illos quoque uſus, quos præſtare cæteris Meſaraicis vaſis diximus ex communi ſententia; qui erant, inſtar propugnaculi firmare eas, qua dividuntur & in divortia varie abeunt; mox fulcire in reliquo progreſſu ac tuto deducere. Qui uſus earum ut non ſunt contemnendi, ita meo judicio maximus & Pancreatis præcipue (ſi tamen hoc non principii magis, quam ſimplicis glandulæ ſubit vicem, de quo ſupra dubitavimus) ille eſt, quem facile candor illarum inſignis & ſubſtantiæ ipſe modus arguunt, cœnoſiorem, crudiorem & pinguiorem chyli partem in ſeſe corrivare ac combibere (modo non diſſimili, quo in fœtu jecur ſeu placenta uteri nuncupata, quod in materno ſanguine fæculentum eſt exhaurit in ſeſe & abſorbet,) quo ſic quod reſtat illius purius liquidiuſque ad hepar, in ſanguinis ibi formam induendum, ſubeat & permaneat. Atque hoc omnino illud eſſe mihi perſuadeo, quod Hippocrates[i] dixit, *ὅπȣ πλματώδεα, ἐκεῖ ϗ ἀδένες*. Hoc enim *πλματώδες* nihil aliud mihi eſt, quam chyli illa, quam dixi cœnoſior & impurior portio. Quos enim Fallopius[k] ponit in ſima hepatis meatus, qui in Glandulas & Pancreas inde porrecti, oleaginoſum quendam ſuccum flavum & ſubamarum in illas eructent deponantque, mihi videre nondum contigit. Et quod de ſucci amarore dicitur, id ſatis Pancreatis caro convincit falſi, ita palato grata, ut inde vulgo etiam nomen invenerit, Dulcis boli, ſeu Dulcis buccææ, ut quidem Carpus annotavit.

h *Spur. f. 63.*
i *lib. de glandulis.*
k *de venis obſerv. 3.*

CAP. XXIX.

De Uſibus, qui ex Lactearum cognitione Medico & Philoſopho accedunt. Eorum præ prioribus dignitas. Duplices eſſe; alios communes utrique, alios Medico magis proprios. Illi Phyſiologici appellati. Ex iis primus explicatus. Sublata graviſſima controverſia de officio Meſaraicarum. Octo omnes de illo ſententiæ falſi convictæ. Venæ hermaphroditæ. Iacobus de Partibus, Zerbus, Carpus, Maſſa, Laurentius, alii, varie notati, aut confutati.

QUos hactenus recenſuimus Lactearum Uſus, ex eorum numero omnes ſunt, quos ſimpliciter ac proprie eſſe uſus diximus, qui in Actionem ſcilicet referuntur toti corpori utilem ac neceſſariam. Supereſt de iis videre, qui ex earum cognitione, ut Galenus loquitur, Philoſophis & Medicis accedunt. Qui etſi in ſecundum locum ac

ordinem

ordinem conjecti à nobis ſunt, nihil tamen videri debent primis illis, ſi ratione modo rem ſcrutari placeat, inferiores; ſuperiores etiam fortaſſis & præſtantiores. Galenus quidem certe ita hujus generis Vſus magnificat, ut cum[a] perfectiſſimæ Theologiæ principia contineri iis dicat; tum ſolis naturæ totius comparari ſcientiam affirmet. Quin idem eorundem explicationem cum ἐπῳδῷ[b] comparat, qui ante Deorum aras à ſtantibus concinitur: alibi vero etiam[c] hymnis ipſis ſacris præfert, & majori dignam attentione ait, quam[d] omnia Eleuſiniorum aut Samothraciorum ſacrorum myſteria. Quicquid ſit, non eſt opus vino vendibili ſuſpenſa hedera. Ipſi, quanti ſint, facile per ſe loquentur. Nos eos, cum multi plane ſint nec eodem omnes referantur, ad duo ſumma ſive capita ſive genera redigemus, ut alii ſint Philoſopho cum Medico magis communes: alii huic quam illi magis proprii. Adferemus ex utroque genere aliquos, qui ſcilicet in mentem nobis venient, è multis paucos: (nam omnes quis poſſit?) à prioribus adeo capto initio, quos Phyſiologicos tantiſper appellabimus, dum vocis aptioris nobis copia ſuppeditet. Ex his

PRIMVS facile iſte eſt; quod illa per eam controverſia & nullo prope negotio tollitur, qua illud tam ſæpe multumque quæſitum hactenus eſt, *Chyli ad jecur, & viciſſim, ſanguinis à jecore ad loca chyli diſtributio, per quas vias obeatur*; ſeu ut alii proponunt, *Per eaſdemne venas Meſaraicas tum nutritio, tum diſtributio ſit, an aliæ nutritioni aptæ & conſtitutæ ſint, aliæ diſtributioni.* Nihil eſt amplius, quod ambigere nos ſinat, inventis ſemel & conſtitutis Lacteis. Patet luce clarius, alias ducendo ſanguini, alias ac toto genere ab iſtis diverſas vehendo chylo allegatas. Patet item, quoties opus eſt poſſe & chylum nihil impediente ſanguine, & hunc viciſſim nihil obſtante illo, quo oportet tuto ac certo itinere commeare. Hic vero Vſus ſive utilitas quanta ſit & quantum habeat ad rem medicam & philoſophicam momentum, docere poteſt inprimis ipſa quæſtionis iſtius difficultas; tum ſententiarum varietas, qua laborat ut difficultatis ſemper, ita vanitatis ac falſitatis prope ſemper index ac argumentum: denique, ac clariſſime omnium, incommoda & difficultates, quibus maximis & plurimis urgentur, qui ſecus ſentiunt. Ac de difficultate quidem hujus quæſtionis quid attinet plura dicere? Tam ardua, tam obſcura & lubrica, maximis etiam ingeniis viſa eſt, ut nec ſenſu ſatis, nec ratione quid ſtatuendum eſſet, pervideri aut diſpici poſſe profeſſi ingenue complures[e] fuerint. Varietas ſententiarum tanta eſt, nulla ut in omni medicina majori in contentione verſetur. Octo, aut pluribus etiam opinionibus agitatur.

Sunt qui per ſolas ventriculi[f] venas perferri ad hepar chylum velint; per Meſaraicas nutriri tantum inteſtina. Contra alii utraſque utrique muneri deſtinant[g], in numero ſolum facto diſcrimine. Plerique de ſolis Meſaraicis diſceptant, (vulgatas ſemper intellige) quorum quatuor factiones ſunt. Volunt alii ſolum chylum[h] vehere: alii, & hunc & ſanguinem præterea, ſed diviſis veluti & partitis inter ſe operis, ita ut diverſæ ſint quædam huic, quædam iſti perferendo delegatæ. Rurſus alii contendunt[i], utroque pariter omnes officio

a 17. uſ. part. 1. & 2.
b ibid. c. 2.
c 7. uſ. p. 15.
d ibid. c. 14.
e Fernel. 6. Phyſ. 2. Mercat. l. 1. p. 4. claſſ. 3. art. 8.
f apud Coſteum libell. proprio.
g Gal. 4. uſ. part. 8.
h Rhaſis 1. ad Almanſor. capite de venis & hepate.
i Vide Laurent. 4. Hiſt. q. 5. Mercat. ubi ſupra.

fungi, ſed diverſis temporibus & deſcriptis intervallis, nunc in uno, nunc in altero deditas: alii contra, una & eadem omnes conditione frui, idque nulla viciſſitudine temporum, una eademque ſimul humorum congreſſione. Nec iſtis inter ſe ſatis convenit, dum quidam[k], præcipue & primo loco deferendo chylo, ſecundo loco & minus ſanguini operam dare pugnant. Denique, ne quid deſit ad ineptiarum cumulum, reperias, qui in dubium vocent, eodemne ductu[l] promiſcue feratur humor uterque, an ſecundum latus ſuum quiſque, quaſi dimidium loci, icto ceu fœdere, cum altero pactus.

Iam difficultates, quibus conflictantur hæ omnes ſententiæ, quantæ ſunt, quam inexplicabiles? Omitto illam de ventriculi venis opinionem, de qua mox ſuo loco. Quæ circa Meſaraicas verſantur, inprimis quotquot ſunt apertiſſime ſenſui adverſantur, qui ſoli nutritioni deſtinatas ita perſpicue arguit vincitque, ut ne Fernelius quidem inficiari id auſus fuerit. *Senſus*, inquit, *docet ſoli nutritioni delegatas, ſive ſuccum ſpectes, quem intra ſe coërcent, ſive ipſam in inteſtina inſertionem.* Naturæ quoque faciunt injuriam, cujus dignitatem magis quocunque Eraſiſtrato eunt imminutum. Quid enim alienius ab ejus artificio, ſolertia, providentia, quam una eademque particula ad functiones duas, tam inter ſe diſſitas, tam repugnantes ſibi & nullo aptas ordine, tanta cum rerum perturbatione abuti? *Natura*, inquit Ariſtoteles[m] Naturæ genius, *uno non niſi ad unum utitur, & nunquam quicquam tale facit, quale Delphicus gladius eſt.*

Nec vero minus per ſe ſingulæ laborant. Qui ſolum chylum vehere contendunt, nunquam explicabunt, per quas alias ſive vias ſive venas indigentiæ inteſtinorum ſubveniatur. Qui præter chylum ſanguinem quoque ferre aſſeverant, ſed alias eas atque alias, ecquod dant diſcrimen inter illas, ut ita eſſe credamus? Nam differre oportere, ut nullo alio aut colore certe, & contentis quis non intelligit? Atque idem incommodum eos quoque manet nihilo minus, qui utrunque omnes facere autumant, ſed tempore alio atque alio. Nam quod ajunt dilutiorem in iis ſanguinem videri, nihil eſt, imo falſum eſt. Nullus prope aliis in venis aut craſſior apparet aut nigrior.

At maximis omnibus difficultatibus obruuntur, qui quarta in opinione ſunt. Coguntur hi dare (quod & dant ultro[n] nonnulli) nulla tractus, nulla coctionis, nulla nutricatus omnis certa eſſe aut definita aut rata tempora. Quod quid aliud eſt, quam potiſſimum, idemque primum naturæ munus, quo continetur animantium omnium ſalus, ſine quo non eſt vitam vivere, nulla lege ſtata aut præſcripto regi, nullum modum, nullum ordinem tenere; omnia caſu, omnia vi ac impetu, & atomorum tanquam incurſione geri atque adminiſtrari; tum vero inſatiabili, ſacraque & obſcœna fame perpetuo partes omnes attineri abſumique, hoc eſt in morbo continenter & ſine intermiſſione, tanquam in Bulimo aut Diabete jacere? Coguntur dare, eaſdem venas ad eadem inteſtina relatas, ſimul radices eſſe, ſimul ramos: ramos, qua ferunt ad illa; radices, qua ab iiſdem fugunt. Coguntur dare, quamque venarum iſtarum partem ſimul trahere, ſimul pellere: pellere ad hepar, trahere

k Iacob. de partib. ad 1. 1. Avic. doct. 5 ſum. 1. c. 1. Maſſa Anat. c. 14.
l Zerbus ex Conciliatore diff. 47.
m 1. Polit. 1.
n Laurent. 4 Hiſt. q. 5.

trahere ab inteſtinis. Coguntur dare, eadem earundem venarum oſcilla ſimul dilatari laxarique ſimul contrahi ac adſtringi: illud, dum ſanguinem deponunt & veluti vomunt in inteſtina; hoc, dum chylum ab iis exſorbent & hauriunt. Denique, cum in eo nobis omnes aſſentiant, fibrarum ope totum diſtributionis opus perfici, coguntur illud quoque dare, rectas omnes fibras, quæ tractui ſerviunt, trahi rapique ſimul & ſemel non in diverſa modo, ſed plane etiam in contraria.

Quod argumentum ita Iacobum[a] de Partibus, Zerbum, Carpum, alios torſit adflixitque ac perculit, ut comminiſci hermaphroditas neſcio quas & androgynas in iſtis venis fibras, ſine certo principio, ſine capite (puto etiam ſine cauda) coacti fuerint, quibus ut ſanguiſugis promiſcue utrinque ad omnem tractum facultas, quæ præſidet, abuteretur. Cujus commenti abſurditas, puto, in cauſa fuit, cur hoc argumentum à Laurentio etſi propoſitum, ſine tamen omni reſponſione, prudenti, ut opinor, ſilentio præteritum fuerit. Scilicet religioſiora ſunt ſacra tacita.

a *in* 1. 1. *Avic. doct.* 5. *ſum.* 1. *c.* 1.

C A P. X X X.

Vſus Phyſiologicus ſecundus. Exploditur vis αἱματοποιητικὴ venarum extra jecur. Galenus hic ſibi non conſentit. Recentiores mire diſſecti, omnia miſcent, omnia movent, nihil promovent. Fibræ venarum carneæ rubræque. Mercati ſomnium. Alia ejus ἄτοπα. Pituita in venis quomodo in ſanguinem faceſſat? Muſtum in dolio, qua ſe vi ad perfectionem vini promoveat?

SEquitur ſecunda utilitas, quæ ad eam controverſiam pertinet, qua de venarum extra jecur αἱματοποιητικῇ, id eſt, ſanguinis confectrice vi diſceptatur, tam incertam illam, dubiam & impeditam, ut ne Galenus quidem ipſe ſatis ea in re ſibi conſtiterit. Qui cum paſſim venis iſtis eam, de qua agimus, vim conceſſiſſet[a], tandem doctus meliora (puto ab Æſculapio ſuo, qui dormienti quoties libitum eſt, adſtitit, & *ſomnia pituita quam purgatiſſima miſit*) erroris eos arguit manifeſti[b] qui ita ſentirent.

a 1. *uſ. par. c.* 16. 4. *uſ. par.* 17. 14 *uſ. par. c.* 10. 2. *Fac. nat.* 9. 3. *de Temper.* 2. *de diff mor.* 7.
b 6. *de plac.* 8.

Quæ res, & Galeni inconſtantia in diverſiſſimas ſententias & contrarias adeo poſteros diſtraxit, aliis vim omnem ejuſmodi[c] removentibus à venis: aliis omnem[d] tribuentibus, & quidem ſolis: cæteris dividentibus veluti ſententiam, & ut Iupiter ille Homericus, partem negantibus, partem dantibus. Ajunt hi, vi & natura ſua nihil tale poteſſe venas, poſſe adjutas hepatis in eas influxu. Quem influxum ita varie rurſum interpretantur, facile ut videas omnia movere & nihil promovere, aut, quod eſt verius, omnia dicere, & nihil dicere. Quid enim varium magis, imo varum, dum alii, quod influit vim & facultatem eſſe pertendunt:[e] cæteri nequaquam, ſed inſtrumentum tantum, calorem ſcilicet, cujus ea vis ſit, ut quamcunque ſucci in venis partem proxime contingat, eam, quaſi virgula divina, aptam confeſtim reddat, ad formam ſanguinis induendum; eidemque ruborem indat, qui primus eſt, inquiunt, actus caloris in dulci & alba materia. Scilicet ut quondam[f],

c *Columb. l.* 6. *Veſal* 5. *c.* 1. *Argenterius.*
d *Ioubert. parod.* 4. *decad.* 1.
e *Vide Laurentium.*
f *Iuvenal. Sat.* 3.

Grex totus in agris,
Vnius ſcabie cadit, & porrigine porci,
Vnaque livorem conſpecta ducit ab uva.

Quæ ſententia Mercati eſt[g], qui ut nihil abſurdi prætermittat, neſcio quas præterea nulli viſas unquam, nulli videndas, niſi cui ipſe oculos ſuos utendos dederit, carneas in venis fibras comminiſcitur, quarum rubro colore ita præafficiatur prætingaturque idem ſuccus, ut nullo negotio calefactus in ſanguinem vertat: & ob quas fieri, inquit, dum coquuntur in venis humores, ut rubrum in urinis ſedimentum appareat. Præterea de ſanguine dicere in his genito, quem nonnullis eorum ſanguinis rudimentum magis, quam ſanguinem, ſeu, ut Epicurus diceret, quaſi ſanguinem: nonnullis, ſanguinem quidem, ſed imperfectum: cæteris, abſolutum expletumque omnibus ſuis numeris & plane ſanguinem appellare placet.

g *lib.* 1. *par. claſſ.* 1. *art.* 2.

Dirimunt totam controverſiam venæ noſtræ, & ſecundum eos pronunciant, qui ſunt à parte negante. Quippe docemur autopſia, vulgatis quidem Meſaraicis abunde ſanguinis eſſe, ſed ab hepate immiſſi: in venis chyli, ne volam quidem ejus aut veſtigium extare, quæ tamen præcipuo pro fundamento erant adverſæ ſententiæ. Vnde idem Mercatus, *Ineptum*, inquit, *eſt dubitare, inſitne venis ſanguinis vis effectrix & ſignum ignorantiæ. Clarum id in Meſaraicis, quæ affluunt ſanguine.* Quam inaniter quis non videt? Imo Mercate, ut ſervem illud vetus,

λόγοις ἀμείβου τοὺς λόγοις πείθοντά σε,

hoc eſt, *ut pro verbis reponam verba, par pari*, Ægri ſyncipitis & cucurbitam quærentis ſignum eſt, quod Meſaraicæ vulgatæ ſanguine affluunt, ex eo concludere illas αἱματοποιεῖν, *ſanguificare.* Nec vero illud te juvare poteſt, quod Galenum alicubi dixiſſe adfers, pituitam in ſanguinem verum faceſſere iis in venis, quæ à cava perducuntur. Nihil hic ſubſidii eſt, & in caducum parietem inclinas. Per pituitam, crudiorem ſanguinis partem ille intelligit. Quomodo autem is in ſanguinem perfectum migret iſtis in venis, idem explicavit clariſſime & docuit, non venarum id ope, ſed caloris in ſanguine inſiti evenire, qui ubique in melius promoveat illud, cui inſidet. Id quod egregie exemplo muſti in vaſe bullientis declaravit[h], non vaſis beneficio (quis enim tam vacui capitis, hoc ut credat?) ſed ſui caloris ad ſinceri vini perfectionem provehentis ſeſe ac promoventis. Quem locum pulcherrimum à nemine hactenus expoſitum diligentius, id unum eſt ex illis, quæ vehementer & ſæpius miror. ἀλλὰ καθεύδομεν καὶ ἐν μείζοσι, *ſed dormimus in majoribus.*

h 4. *uſ. par.* 3

C A P. X X X I.

Vſus Phyſiologicus tertius. αἱμάτωσις in jecore ubi fiat, & quomodo. Opiniones quinque. Quatuor aliorum ea de re opiniones nihili. Lacteis nulla cum venis hepatis cæteris communio. Fiſſum jecoris.

NOn minus, quam de venarum extra jecur αἱματώσει, *ſanguificatione* de ea, quæ perpetratur in ipſo jecore, vulgo litium & altercationis eſt. Vt conſulto eos prætercam, qui hepati omnem plane αἱμάτωσιν *ſanguificationem* adimunt (nec enim eſt hujus loci talis executio) adhuc quinque minimum inter opiniones, tanquam totidem inter ſcopulos jactamur, etſi credere poſſumus, tantum non ad ſcopulos imus.

Prima

Prima eſt, fieri ſanguinem [a] in venis hepatis ſolis, à vi innata illis atque ingenita. Quid hepar inquies? Nihil magnum aut memorabile, & tamen aliquid. credo ne prorſus nihil ſit & inteſtabile. Affunditur venis, ut ſtabiliat eas: ut vetet coaleſcere & in ſe mutuo conſidere; ut calore ſuo vim earum *αἱματοποιητικὴν*, *ſanguificatricem* promoveat.

Secunda, abſolvi [b] in jecoris ſimis, quod jecoris fiſſum vocant, in quæ e portæ ramis excidat chylus, venis nihil ad eam penitus aut operæ aut virium conferentibus.

Tertia, [c] perfici in portæ radicibus, non vi ipſis inſita, ſed accerſita ab hepatis carne; perfectum, omnem in ejuſdem hepatis carnem, nutriendæ illi deponi; inde, quod nutritioni ſupereſt, pelli & in cavæ radices abripi.

Quarta, abſolvi [d] quidem in portæ radicibus, ut vult prior opinio, ſubeunte in eas per tenuiſſimas venarum tunicas vi, à carne hepatis derivata: cæterum abſolutum nequaquam omnem, ſed partem ſolum ejus, quanta ſcilicet alendæ ſat eſt, effundi in carnem, reliquum recta per anaſtomoſes tranſſumi in radices cavæ.

Quinta, naturam [e], & qualitates cæteras ſanguinis à venis; ruborem ab hepatis carne, in quam efferatur, trahere, idque momento.

[a] ...lomber. Pa... ...lox.4. de... ...l.1. [b] Columbus l.6. Veſal. l.5.c.7. [c] Archanch. l.17.l.2. [d] Bauhin. 1. ...eat. c.44. ...Iacob. de ...rtib. item ...pus. [e] Laurent. l.q.2.

Ex his quoque tot opinionum ſcopulis venæ noſtræ nos expediunt. Nam pro ſecunda pronunciant, quantum quidem mihi oculorum argumento & conjectura deprehendere adhuc licuit. Per carnem enim hepatis diſpergi, in eam deſinere obliterarique uſque animadverti, nulla interim notata deprehenſaque cum vaſis ejus cæteris communione muneris aut ſocietatis. Quod ſi ita eſt, quis non videt, in ipſam carnem hepatis exonerari chylum, elaborandum ibi in ſanguinis formam atque ſpeciem, inde craſſiorem ejus partem in ramos portæ, ſubtiliorem utilioremque in cavæ radices excipi. Sed hæc clariora tempus faciet, & à nobis ipſis fuſius alibi explicantur.

CAP. XXXII.

Vſus Phyſiologicus quartus. Stabilita Galeni de Lienis officio ſententia. Varolii nova, & antiqua Ariſtotelicorum refutata. Lien nihil prorſus trahere è venis chyli poteſt. De Lacteis nullæ ad eum pertinent.

QVartam cognitionis Lactearum noſtrarum utilitatem eam ſtatuo vel maximam, quod de Lienis munere atque officio ejus ope ac beneficio explorato, ſcire aliquid nobis & judicare licet. Cujus rei ignoratio volumina jam nobis peperit, & pariet, niſi amicum aliquod ſidus in tempore nos reſpiciat. Scribendum enim hodie eſt, & hoc tantum. Sed de re. Galeni conſtans [a] ſententia eſt *ἀντίστροφον* eſſe, id eſt, reſpondere ex adverſo Veſicæ felleæ, & ut illa tenuem ac igneam, quam bilem, ita hunc craſſam & terreſtrem ſanguinis partem, quam melancholiam vocant, ab hepate in ſeſe rapere, eandem mitigare in alimentum ſui, & quod ejus edomari non poteſt, per conſtituta ei rei vaſa abjicere.

[a] ...4.uſ.p.15. ...uſ.p.6.& 7. l. de atra ...l.2. Fac. ...9. 3.Fac. ...13.

Huic ejus ſententiæ duæ ex adverſo ſunt. *Altera*, quæ de officio quidem Lienis nihil mutat, id ſolum negat, ab hepate allicere ſuccum, quem conficiat. Illud ſiquidem contendit, antequam ad hepar perveniat chylus, ſegregatam jam à venis ejus per Splenicum ramum melancholicam ejus portionem, ad Lienem perferri, qui non alia quam hac cauſa infra jecur locatus ſit, qua in unum Meſaraicæ coëunt ac congrediuntur. Hæc ſententia recentior eſt, & Varolium [b] habet auctorem. *Altera*, ſocium hepati dat ad ſanguinem conficiendum, aut certe vicarium ſubdit, eaque re ferri ad ipſum non minus quam ad hepar chylum per Meſaraicas autumat. Antiquior hæc eſt, ſed quam multi recentiores aut ſequuntur, aut ſaltem damnare non audent. Putantur in ea Plato & Ariſtoteles fuiſſe, quorum ille [c], Lienem *ἐκμαγεῖον*, id eſt, expreſſam hepatis imaginem, ut quidem vertit Ficinus (nam Galenus aliter;) hic [d], *ἀντίζυγον τοῦ ἥπατος καὶ οἷον νόθον ἧπαρ*, id eſt, hepati oppoſitum & velut adulterinum ſeu ſpurium hepar dixit: nec id tantum, ſed vapores etiam vagantes divertere, attrahere ex ventriculo & concoquere, ut qui ſanguineus ſit. Quin Hippocrates quoque & Galenus authores laudantur, nec ſine cauſa fortaſſe. Hippocrates [e] quidem certe *hepate affecto*, inquit, *Lien elaborat ſanguinem*. Apud Galenum [f] hæc leguntur, *Lien attrahit chylum à ſtomacho & inteſtinis, ut hepar*. Taceo Alexandrum [g], Aretæum [h], & alios.

Vtramque ſententiam falſi damnant venæ noſtræ veræ chyli diſtributrices, & Galeni ſtabiliunt. Nulla enim vel minima de illis ad ſplenem pertinet, à qua chyli aliquam partem poſſit capere. Quod autem Archangelus commentus eſt, per vas venoſum è ventriculo chylum rapere Lienem, viderit ipſe, qui neganti hoc Averrhoi [i] & ejus rationibus ſatisfaciat.

[b] 3. Ana. c.5. [c] in Timæo, & apud Gal. 5. uſ p.7. [d] 3. de part. 4. & 7. [e] l.4. de morbis. [f] lib. de uſ. reſpir. [g] 2. probl.7. [h] 2. de ſign. & cauſis chronicorum. [i] comm ad 3. de part. 10.

CAP. XXXIII.

Vſus Phyſiologicus quintus. Refelluntur, qui putant è ventriculo quoque chylum exſugi per Meſaraicas. Proſtratæ per morbos vires quo modo tam celeriter ab aſſumpto cibo reficiantur? Cur οἱ κωθωνιζόμενοι tam cito reddant per urinas quæ bibêre. Lactearum ne minima ad ventriculum.

SVccedit quinta utilitas. Ea ad quandam de chylo, qui in ventriculo adhuc eſt, diſceptatiunculam refertur. Tenet communis omnium opinio, ejus quoque nonnihil ad hepar recta abripi. Ac videtur id præter Galeni [a], & Hippocratis [b] auctoritates, quas ſupra dedimus, experimentis quoque firmari. Videmus quotidie ægros proſtratos morbi vi exhauſtoſque, ab aſſumpto cibo tantum non momento vires recipere. Sed & plerique τῶν κωθωνιζομένων, id eſt eorum, qui immodico ſeſe potu proluunt ſive mergunt potius ἀπολυμαντῆρες δαιτῶν, amphorarum tempeſtates ac barathra ocyſſime quod biberunt [c], idque paulo minus totum per urinas reddunt. At utrobique profecto longe propiore & compendiaria magis via opus eſt dividendis in venas, quæ ingeſta fuere, quam ſit ea, quæ per inteſtinorum & Meſaraicarum tantum tractum, & tot ambages ad hepar uſque circumagitur. Addunt his quidam multo per ventriculum rectius tutiuſque deduci chylum, quam per inteſtina, quæ perpetua bile infeſtantur, humore chyli benignitati inimiciſſimo & maxime adverſo.

[a] 4. uſ. p. 8. 3. Fac. nat. 13. [b] lib. de carnibus. [c] 4. uſ. part. 13. A.

Ee Hujus

Hujus quoque opinionis figmentum delent venæ noſtræ, quas & chylum trajicere ad hepar conſtat, & ventriculo tamen ne unica quidem vel minima ſui propagine miſceri.

Quæ in experimentum adducta ſunt, nihil dicta labefactant aut veritatem infirmant. Nequaquam, ut ægris vires mox à cibo redeant, præcipitato eo ad hepar, & inde ad partes cæteras opus eſt. Vaporum id beneficio fit, qui excitati ab ingeſto cibo inſtaurant, reficiunt ac recreant ſpiritus, quibus animantium vita tenetur & viget vegetque, ac confirmatur corpus. Illius vero tam celeris eorum quæ bibuntur, ad urinæ vias præterlapſus longe aliæ ſunt, quam quæ adfertur ab iis, cauſæ, quas diligenter Galenus[a] exequitur: convenientia ſcilicet qualitatis, humorum tenuitas, vaſorum laxitas ac amplitudo, robur trahentis facultatis; quibus conſpirantibus, nulla tam longa eſſe via poteſt, quæ non facile acceleretur. Quod ita eſſe ſatis illud oſtendit, quod in quibus alia iſta ſunt, ii nec per urinas ſemper quæ bibere, & ſæpe longo poſt tempore profundunt. De bilis in inteſtina prolapſu, quod ſatis ſit ſupra dictum eſt. Hinc repetantur. Mihi non placet ταυτολογεῖν, id eſt, actum agere.

a 3. Fac. nat. 13. in fin.

Occidit miſeros crambe repetita magiſtros.

CAP. XXXIV.

Vſus Phyſiologicus ſextus, cum aliis quibuſdam. De venarum generibus, & numero nondum recte conſtitutum eſſe. Lacteas noſtras vere eſſe portæ venas, non illas alias. VII. *Famis cauſam non videri ſuctum venarum à ventre.* VIII. *ἀναστομώσεις venarum in hepate, ſi modo ſunt aliquæ, non eum uſum præbere, quem vulgo volunt.* IX. *Cavitas cur nulla in jecore.*

Eſto jam *Sexta utilitas*, ad σκέμμα & commentum illud Anatomicum ſpectans, quo de venarum numero, ortu, nominibus conſtituitur. Ariſtoteles[a] unicam venam numerat, quam magnam vocat, & cujus primum ortum à corde repetit. Medici duas agnoſcunt, quas è jecore diſpenſant; quarum alteram, cavam nominant; alteram, portæ.

a 1. Hiſt. 16. 2. part. 9. & 3. part. 9.

Planum faciunt noſtræ, nec numerum venarum recte adhuc initum vulgo, quarum tertium genus ipſæ ſunt: & dari venas, quibus nulla prorſus intercedat cum corde ſocietas conjunctiove, præter illam, quæ ut cum principio, cum partibus omnibus illis eſt communis.

Illud præterea docent, quam portæ vulgo uſurpamus, quamvis tueri id nomen poſſit, ſi primum ejus ſpectemus è fiſſo jecoris inter duos veluti ſulcos progreſſum, quos πύλας, id eſt, portas vocavit Hippocrates[b] etſi non primus, & alibi[c] ὑπερκορυφώσεις, ſi munus tamen æſtimetur, cui deſtinata illa eſt, & à quo præcipue peti nominis ratio ſolet, nequaquam amplius eo recte appellari. Si enim verum eſt, quod ex Hippocratis & Aſclepiadarum omnium ſententia, nos monet Galenus[d], non alia re portæ venæ hoc nomen obveniſſe, quam quod, ut bajuli perpurgatum in promptuario frumentum in communem Civitatis officinam percoquendum mitificandumque deferunt; ita ipſa per propagines ſuas Meſaraicas direptum ab alvo & inteſtinis ſecretumque à recrementis craſſioribus alimentum ad hepar, locum coctionis totius animalis communem comportat, quis eſt omnium qui ignorare poſſit, quanto in noſtras rectius, quam in ullas alias nominis iſtius notio conveniat?

b 4. uſ. p. 2.
c fragm. libri de Anatome.
d 4 uſ. p. 2.

VII. De fame paſſim ita philoſophantur, ut ejus cauſam ſtatuant[e] ſuctum venarum à ventre, qui veluti pro terra ſit animalibus. Monent hæ venæ noſtræ, nequaquam ita ſimpliciter & promiſcue dici id poſſe. Si enim venas intelligimus illas exſuccando chylo delegatas (ut videntur intelligere qui eam, quam diximus, rationem famis ineunt, dum terræ ventriculum comparant,) ſcire licet, cum nullæ prorſus earum ad ventriculum pertineant, nullo modo poſſe ſuctum earum poni in famis cauſis. Sin accipimus alias illas, quas diſperſas per omnem ventriculi regionem, à porta ex ſplenico maxime ramo videmus, amplius quærendum & per otium conſiderandum, venæ quæ nutritioni & ſanguinis ad ventrem traductioni dicatæ ſolum videntur, quemadmodum vel ſugi ab aliis (ut ita loquar) vel ipſæ ſugere à ventriculo recte dici poſſint.

e Galen. 1. de ſymp. cauſ. 7.

VIII. Qui ingenio uti volet, is occaſionem nactus venas iſtas fortean de anaſtomoſi quoque illa venarum per hepar, quam pingunt quidam an fingunt? aliquid conjiciat. Vt enim dentur, quod tamen perobſcurum & incertum eſt, negatque Galenus[f], at certe non eum uſum præſtiterint, quem populariter iis aſſignant, ut eorum commercio, excocto in radicibus portæ chylo, ad cavam aditus aperiatur.

f 4. uſ. p. 13.

IX. Poterit idem nec difficulter fortaſſis cauſam ſive reddere, ſive venari ſaltem ac indagare, cur nulla in hepate ſit, ut in corde & ventriculo cavitas. Quæ res non parum tum Galenum[g] ipſum, tum poſt ipſum Iacobum de Partibus[h], Carpum[i], Archangelum[k], Laurentium[l], alios exercuit & ſolicitos habuit. Atque uſus doctrinæ de Lacteis Medico cum Philoſopho communes, quod adhuc ſciam, hunc habent numerum. Sequuntur qui ſunt Medico, quam Philoſopho magis proprii.

g 4. uſ. p. 13.
h in 1. 1. Avic. doct. 5. ſum. 1. c. 2.
i fol. 142.
k Lect. 17. lib. 2.
l Laurent. 4. exerc. 4. 6. c. 19.

CAP. XXXV.

De Vſibus Medico magis propriis. Qui ſint ii? Complura novorum morborum genera has venas nobis aperire. Chyloſum fluxum, quem vocant, non fieri niſi harum venarum vitio. Eaſdem in cauſa eſſe Atrophiæ totius, quæ ab inſeſſis Scirrho Meſenterii glandulis. De Melancholia hypochondriaca, & intermittentibus febribus quædam. Concluſio operis.

Vſus Medico magis quam Philoſopho proprios, eos intelligo, qui ad Pathologiam & reliquam τέκμαρσιν Medicam magis attinent. Nam nec iſti nullum utilitatis fructum præbet iſta iſtarum venarum cognitio, quam inprimis novis Partium morbis augent quorum nihilo minus, quam aliorum & cauſæ perquirendæ ſunt, & habenda in promptu ac numerato ſigna, & inſtituenda curatio. Cui enim dubium eſſe poteſt, ſi dentur iſtæ venæ, quin ut in cæteris, ita in illis quoque omne tum Intemperiei, tum ſolutæ unitatis genus, locum ſuum habeant: & præter iſta, etiam quæ in Compoſitione inſunt vitia, illa præſertim, quæ ad Figuram, & canales plus juſto ſive laxatos patefactoſque, ſive adſtrictos clauſoſque referuntur.

Sed

Sed hæc communiora ſunt. illa ſingularia & præcipua, quod cauſas nobis aperiunt, corporis affectuum non parum multorum vel ignoratas hactenus, vel certe non plane ſatis & explorate cognitas ac perceptas.

De chyloſo ſive albo, ut vocant, inteſtinorum fluxu quam varie diſputetur apud Medicorum filios, quis eſt cui lateat? Nihil dubitationis res habet, ſi has venas ſemel videas. Certum & conſtitutum eſſe debet, cum is vitio venarum incidit chylum ſugentium, ut eſt apud Galenum [a], ſive vitium illud intemperies ſit trahendi vim exolvens, ſive anguſtia viam intercipiens, non niſi iſtarum venarum vitio incidere, præſertim cum medium canalem anguſtia occupat, unde vi perruptis valvulis & dilatatis, patefactiſque oſcillis in inteſtina (quod fieri quandoque minime eſt incredibile,) chylus refunditur. Secus, quemadmodum è Meſaraicis vulgatis rubro perpetuo ſucco interfuſis poſſit albus puruſque chylus in inteſtina excidere, ne ſuſpicione quidem attingere poſſum.

a ... loc. aff. 7.

Non diſſimilis ratio illius Atrophiæ eſt, in qua ſentire cibum moles corporis vetatur, ob infeſſas Scirrho Meſenterii glandulas, arctatis inde ſtipatiſque vaſis, quibus illæ objacent; cujus exempla apud Altimarum, Schenkium, & alios legere eſt. Non niſi adſtrictione compreſſuque Lactearum noſtrarum incidere putanda eſt. Hæ enim ſolæ ſunt, per quas utilis & neceſſaria toti corpori materia perlabitur, cujuſque intercluſo commeatu neceſſario id defectum cibo, confectum penuria extabeſcit. Cæteris Meſaraicis ſi quid tale accidat, cum ad privatum ſolum inteſtinorum commodum comparatæ illæ ſint, par profecto eſt, ut ſola quoque inteſtina incommodum inde accipiant contrahantque.

De intermittentibus febribus, quarum ſedem in Meſaræo non ignobiles Scriptores collocant: de Melancholia itidem, quam Hypochondriacam vocant & φυσώδη flatulentam, an hæc quoque mala comitari affectis his venis poſſint, quærendum aliis relinquo; quemadmodum alia multa, quæ dici de iis quærique poſſe præclare intelligo. Non omnia aurora ſtatim prima ſua luce diſtinguit; & vetus verbum eſt, *Plus oculos videre, quam oculum.* Multa quotidie ſua volenti cuique obſervatio ſubjiciet: nec mihi ſane aut quærendi labor, aut proficiendi cura deerit in poſterum.

Nunc quidem iſta habui, quæ & afferri in communem fructum, & proferri in lucem aſpectumque poſſe putavi. Quæ ſi viris bonis & doctis (his ſcribimus) non improbata omnino fuerint, magno id in lucro deputabo: ſin, iſtud ipſum quoque in rem meam vertet. Diſcam meliora, erraſſe admonitus. Quod quam facile fieri à me potuerit, in re præſertim nova, non ſum neſcius. Homo ſum, humani à me nihil alienum puto [b]. Nihil humanius, quam labi errare, falli: nihil inhumanius, quam errores fovere, excuſare, tueri.

b *Terentius Heautontim.*

F I N I S.



Cap. I. *Considerantur, quæ toti Mesenterio communia.* Nomen, &c. Pag. iiij
II. *Explicantur propriæ Mesenterii partes singillatim*, Membranæ, &c. v
III. *Ad enarrationem Vasorum Mesaraicorum aggressio. Quot ea vulgo? Primo de venis explicatum. Earum* Origo, &c. vj
IV. *Agitur de venarum Mesaraicarum actionibus, & usibus. Ii tres Galeno, & vulgo Medicorum, ἀνάδοσις, αἱμάτωσις, διάδοσις. Ex iis duo primi rejecti, tertio alius & novus additus ex ipso Galeno. Galenus nullibi dixit ἀνάδοσιν & διάδοσιν fieri eodem tempore. Laurentius Hippocratem non recte cepit*, viij
V. *De arteriis Mesaraicis. Earum* Nomen, &c. viiij
VI. *In actiones arteriarum & usus inquiritur. An Chyli quippiam in se alliciant. Galeni & Hippocratis in eam rem sententia expensa, & in medio relicta. Auctor lib. de utilitate respirationis, & Varolius accurate confutati. Sanguis per quas vias è dextro cordis sinu in sinistrum subeat. Cæci ductus in corpore*, ibid.
VII. *Pauca de Nervis Mesaraicis. Eorum* Numerus. Magnitudo. Progressus. Insertio. Principium *qua originis, qua divisionis.* Vsus. *Laudatus Fallopius. Fernelius reprehensus. Arteriis cur contigui isti nervi*, x
VIII. *Dicendorum propositio, & ordo. Antecepta rei informatio, quæ Ciceroni?* xj
IX. *Historia primæ vasorum istorum inventionis cum fide narrata. Obiter multa notata ad illa recte sectione perquirendum*, ibid.
X. *Prænoscenda ad absolutam horum vasorum perceptionem. Ea duo esse in re præsenti, non plura. Notionem nominis, & eorum ὕπαρξιν.* Προγνώσεως *ad rerum scientiam necessitas.* Πρόληψις *non est vox Epicuro propria.* τὸ ὅτι *potestate est tota scientia.* xij
XI. *Data his vasis sua nomina. Eadem explicata, & stabilita consensu qua veterum, qua recentiorum. Novis rebus nova nomina quot modis poni possint. Venæ albæ Celsi. Vena lactea Arabum. Rhasis rejectus. Venæ verbum bonis & antiquis auctoribus latissimè patet. Ejus etymon.* Lactes *vox in rebus diversissimis usurpata ævo qua prisco, qua nostro. In eam rem compluscula adnotata. Plinii vulgata lectio defensa contra Dalechampium. Persio, & Horatio lux. Luporum lactes apud Lampridium. Ex Hippocrate Probi locus declaratus. Lactium Etymon non unum. Cicero obiter correctus. Scaliger laudatus. Gaza præter morem suum à Plinio dissidet*, xiij
XII. *Quæsitum de vasorum nostrorum existentia. Primum, verè sint nec ne? Esse, monstratum fide sensus, & conclusum ratione. Sensuum veritas & evidentia præ omni ratione est. In eam rem Aristotelis & Galeni testimonia. Anatomicus non nisi oculis suis credere debet.* xiiij
XIII. *Quæsitum alterum, Novum inventum sint, nec ne? Recte vidisse veteres alia chylo, alia sanguini deberi vasa; illa tamen ignorasse. Erasistratum novisse, nec agnovisse. Hippocrates, Plato, Aristoteles, Stoici, Herophilus, ipse Galenus, variè illustrati, & explicati. Item Pollux, Rhasis, quidam recentiores*, xv
XIV. *Ex occasione quæstiunculæ duæ. Prima: Quæ causa ut tamdiu latuerint? Triplicem videri. Excusati veteres, non Galenus, qui videtur nosse omnino debuisse. Secunda: Cur ita repente obliterentur & exolescant. Post plures causas allatas, res in medio relicta*, xvj
XV. *Transitum ad ea, quæ Anatomes propria. Quid ea nobis? Tribus eam rebus absolvi. Quarum prima historia partis. Quæ quatuor quavis in parte perpendit. Aristoteles in his omnibus Galeno ὁμόψηφος*, xvij
XVI. *Perpenditur horum vasorum substantia. Sunt è genere venarum. Sunt partes compositæ & dissimilares, non similares & simplices. De Galeni & Aristotelis hac in re sententia cum cura inquisitum. Fuchsii, Sylvii, Fallopii explosa. Partes componentes venam tres, Membranæ, Fibræ, Caro. Aristoteles iterum explicatus. notatus Capivaccius. rursus Fallopius, & cum eo Vesalius*, xviij
XVII. *Explicata Temperies, & quæ eam consequuntur. Ioubertus obiter perstrictus. Galenus explicatus*, xviiij
XVIII. *Ex iis, quæ accidunt examinata.* Conformatio, &c. ibid.
XIX. *Dictum distinctè de harum venarum situ (συνθέσει.) Considerata illarum tum Positio (θέσις,) tum communio cum partibus cæteris (κοινωνία.) In hac seorsum.* Origo, Finis, Insertio, Progressus. *An poris foratæ? Videri. Non tamen ἀναστομοῦσθαι cum arteriis. Principium Iecori, an Pancreati debeant? An venæ sint sui generis? Iugis jejuni intestini inanitatis vera causa. Galenus hic refutatus, & ex occasione Fallopius. Crusta intestinorum. Ventriculus his venis caret*, xx
XX. *Actio partis antecedit usum. Quid ea nobis in re præsenti? Quotuplex? Agendum de ea Anatomico quam diligentissimè, & cur?* xxj
XXI. *De actione Lactium communi, quæ Nutritio est. Non ali eas chylo sed sanguine, Galeni in declaranda nutritione ventriculi & intestinorum mira inconstantia, & quæ frustrà excusatur. Recentiores, qui chylo volunt ali, cum suis rationibus explosi. Nutritio perfectio, inperfecta, ἀπόλαυσις, Saturitas quid? Massa, & Archangelus notati. Magni cujusdam Anatomici novum inventum examinatum. Qui sanguis alat, qui non: quis ille, qui ultimum alimentum Aristoteli? Molestia famis, cur mox ab ingesto cibo desinat? Ventriculus quomodo sibi laboret, quomodo partibus aliis*, ibid.
XXII. *De propria Lactearum actione. Eam esse distributionem chyli ad Iecur. Hanc componi ex tractu & pulsu. Qualis uterque motus, & quæ utriusque causæ principes, instrumentales? διάδοσις & ἀνάδοσις quia differant? Trahentium duplex genus, item pellentium. Tractum, qui fiat successione ad vacuum, nullum esse. Calor an instrumentum tractus? Hippocrates, auctor Finitionum Medicarum, alii, explicati. Avicenna laudatus. Δοκησίσοφος quidam obiter perstrictus*, xxiiij
XXIII. *Remotæ duæ objectiones. Costæi, & Laurentii rationes in nos nullæ. Chylus an sanguis crassior? Cur tot venæ rubræ ad intestina? Non semper verum, quæ frigida & exanguia pauco egere alimento. Intestina cur multo egeant? Totius per illa expurgatio. Renibus cur amplissimæ venæ?* xxv
XXIV. *Lacteæ an chylum præparent jecori, & quo id modo? Galenus & Fernelius reprehensi. Præparare non est præformare, seu conferre quippiam formæ futuræ. Sensus Lactearum.* xxvj
XXV. *Explicatio usus Lactearum bipartita. Partis usus alius qua pars, alius qua pars cognita. Galeni librorum de usu partium duo summa capita. Actio, & usus partium, est εὐφυΐας norma, ac regula. Disciplinarum inter se nexus, & connexus.* xxvij
XXVI. *Vsus partis ab actione, quibus differat? Galenus à contradictione vindicatus. Vsus qui, qua actione, præstantur? Actionis perfectio duo in parte requirit, non plura. Partium organi actionem edentis quadruplex varietas. Partes singulæ Lactearum, quemadmodum ad actionem conspirent, Fibræ, Caro, Membranæ. De venarum fibris confutata Fallopii opinio.* ibid.
XXVII. *Ex iis, quæ insunt, Temperies quid Lactearum actioni accommodet? quid item, quæ consequuntur, albor, lævitas, tenuitas, & raritas tunicarum, fibrarum durities? Temperies frigida & sicca robur parti & constantiam, inprimis tribuit. Albor materiæ necessitatem sequitur. for. etiam lævitas.* xxvii
XXVIII. *Quæ accidunt Lacteis, quos ex se usus in actionis commodum promant?* Figura, &c. xxviii
XXIX. *De Vsibus, qui ex Lactearum cognitione Medico & Philosopho accedunt. Eorum præ prioribus dignitas. Duplices esse; alios communes utrique, alios Medico magis proprios. Illi Physiologici appellati. Ex iis primus explicatus. Sublata gravissima controversia de officio Mesaraicarum. Octo omnes de illo sententiæ falsi convictæ. Venæ hermaphroditæ. Iacobus de Partibus, Zerbus, Carpus, Massa, Laurentius, alii, variè notati, aut confutati.* xxx
XXX. *Vsus Physiologicus secundus Exploditur vis αἱματοποιητικὴ venarum extra jecur, &c.* xxxi
XXXI. *Vsus Physiologicus tertius. αἱμάτωσις in jecore ubi fiat, & quomodo. Opiniones quinque. Quatuor aliorum ea de re opiniones nihili. Lacteis nulla cum venis hepatis cæteris communio. Fissum jecoris.* ibid
XXXII. *Vsus Physiologicus quartus. Stabilita Galeni de Lienis officio sententia. Varolii nova, & antiqua Aristotelicorum refutata. Lien nihil prorsus trahere è venis chyli potest. De Lacteis nullæ ad eum pertinent.* xxxii
XXXIII. *Vsus Physiologicus quintus. Refelluntur, qui putant è ventriculo quoque chylum exsugi per Mesaraicas. Prostratæ per morbos vires quo modo tam celeriter ab assumpto cibo reficiantur? Cur οἱ κωθωνιζόμενοι tam cito reddant per urinas quæ bibere. Lactearum ne minima ad ventriculum.* ibid
XXXIV. *Vsus Physiologicus sextus, cum aliis quibusdam. De venarum generibus, & numero nondum rectè constitutum esse. Lacteas nostras ver esse portæ venas, non illas alias.* VII. *Famis causam non videri suctum venarum à ventre.* VIII. *ἀναστομώσεις venarum in hepate, si modo sunt aliquæ, non eum usum præbere, quem vulgo volunt.* IX. *Cavitas cu nulla in jecore.* xxxiii
XXXV. *De Vsibus Medico magis propriis. Qui sint ii? Complura novorum morborum genera has venas nobis aperire. Chylorum fluxum, quem vocant, non fieri nisi harum venarum vitio. Easdem in causa esse Atrophiæ totius, quæ ab infessis Scirrho Mesenterii glandulis. De Melancholia hypochondriaca, & intermittentibus febribus quædam. Conclusio operis.* ibi

GASPARIS ASELLII
CREMONENSIS,

TABVLÆ
De Venis lacteis.

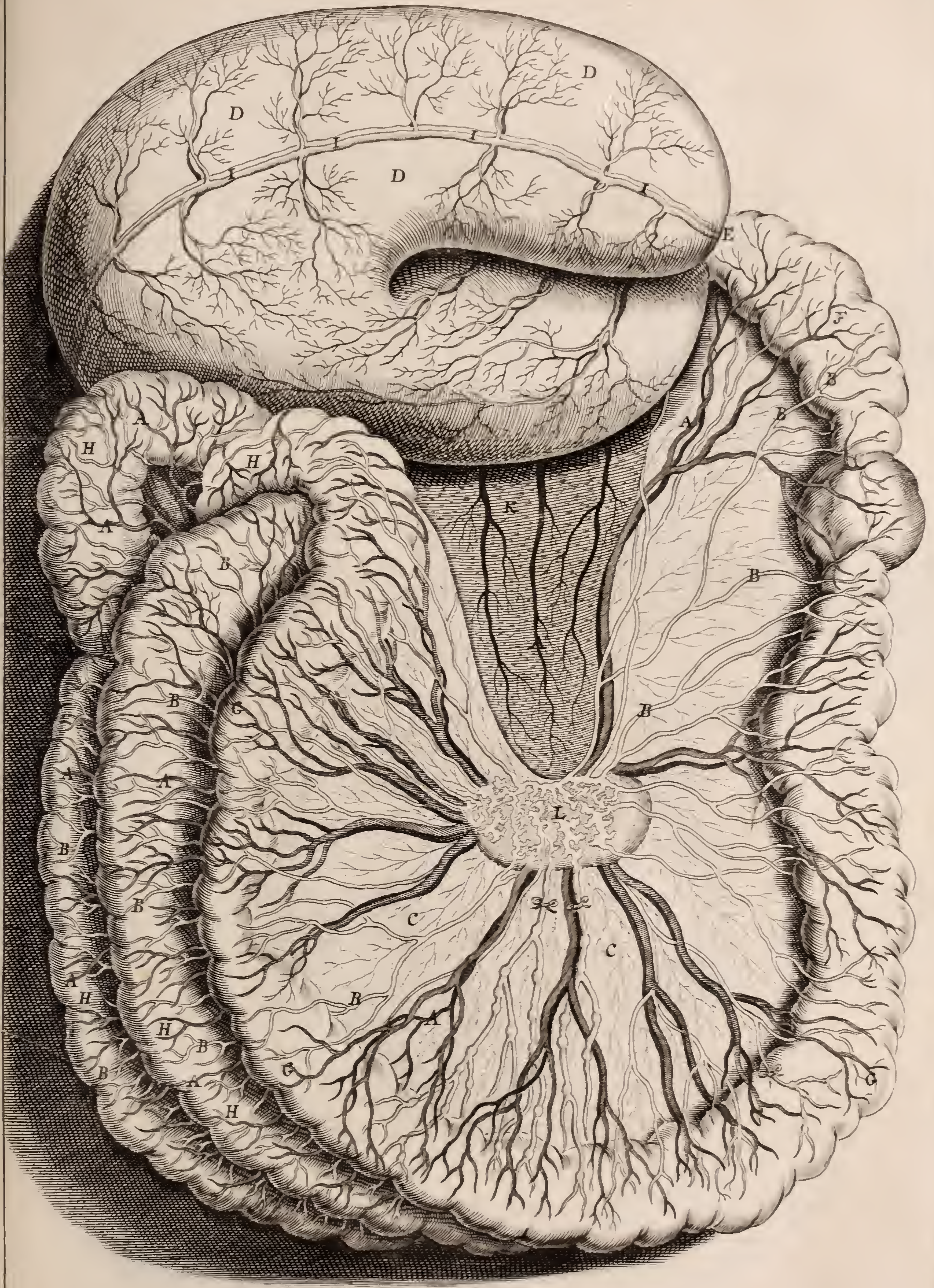
LECTORI S.

Dissertationi Gasparis Asellii de Venis Lacteis, figuras quatuor, formis æneis elegantioribus expressas, subjunximus; quibus author earum Originem, Progressum, & Insertionem repræsentare conatus est, ut Venæ illæ aliquatenus legentium, Anatomicorum præsertim, oculis exponerentur, & certius cognoscerentur. Vale & utere.

TABVLA PRIMA

VEntriculum, Inteſtina & Meſenterium, cum Vaſis Meſaraicis quatuor generum per illa hinc inde diſtributis, exhibet.

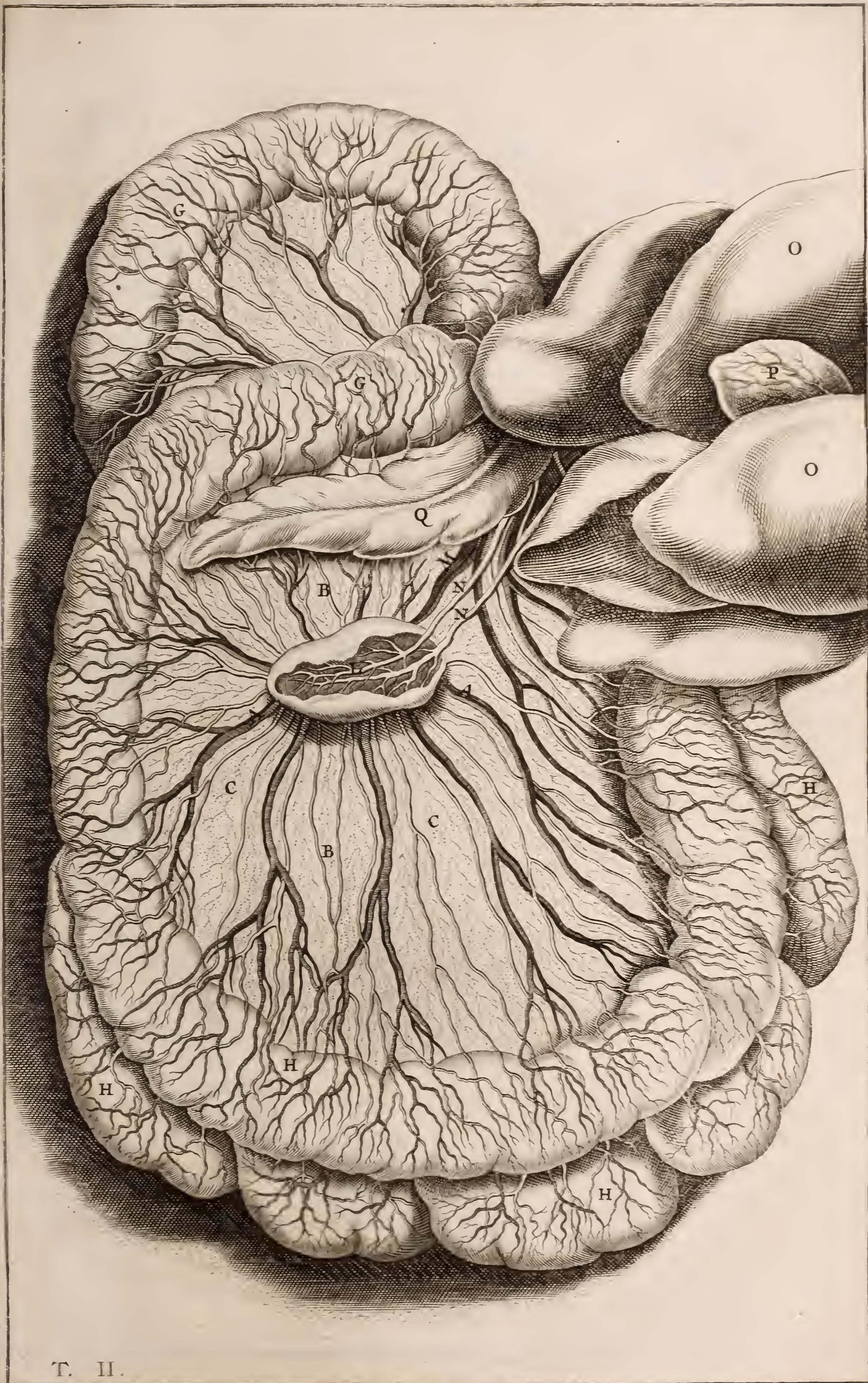
A. *Venæ Meſaraicæ vulgatæ, Portæ rami, cum Arteriis meſaraicis.*
B. *Venæ* Lacteæ *diſcurrentes per meſenterium ad inteſtina.*
C. *Meſenterii portionem: unà etiam Nervorum Meſaraicorum per eam diſtributionem ſignat.*
D. *Ventriculi fundus.*
E. *Inferius Ventriculi orificium* πύλωρος *vocatum.*
F. *Inteſtinum duodenum.*
G. *Iejunum inteſtinum.*
H. *Ileum inteſtinum.*
I. *Vena & arteria fundum ventriculi perreptans.*
K. *Omenti pars.*
L. πάγκρεατος *portiuncula: in quam Venæ lacteæ, inter ſe implexæ inſinuantur, formâ capreolorum.*



T. I.

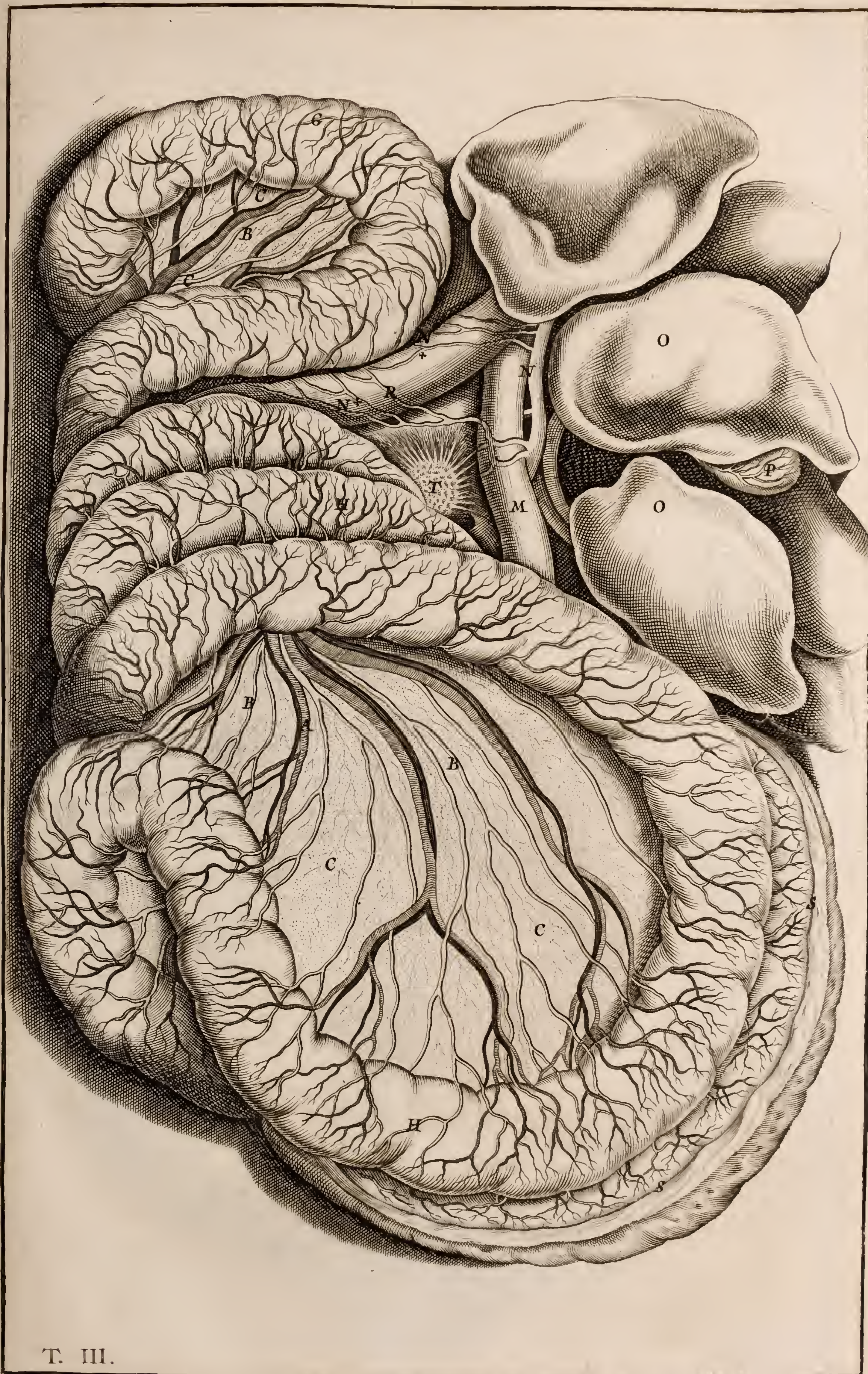
TABVLÆ SECVNDÆ
EXPLICATIO.

A. *Venæ Mesaraicæ vulgatæ cum Arteriis.*
B. *Venæ* Lacteæ.
C. *Mesenterium.*
G. *Iejunum intestinum.*
H. *Ileum intestinum.*
L. *Implicatio* Lactearum *in pancreate.*
M. *Ramus Venæ cavæ.*
N. *Progressus* Lactearum *ex Pancreate ad Hepar.*
O. *Hepatis fibræ.*
P. *Vesica fellis.*
Q. *Pars quædam carnosa, glandulosa & adiposa, canibus peculiaris.*


G
G
O
P
O
Q
B
N
N
L
C
C
B
H
H
H
H
T. II.

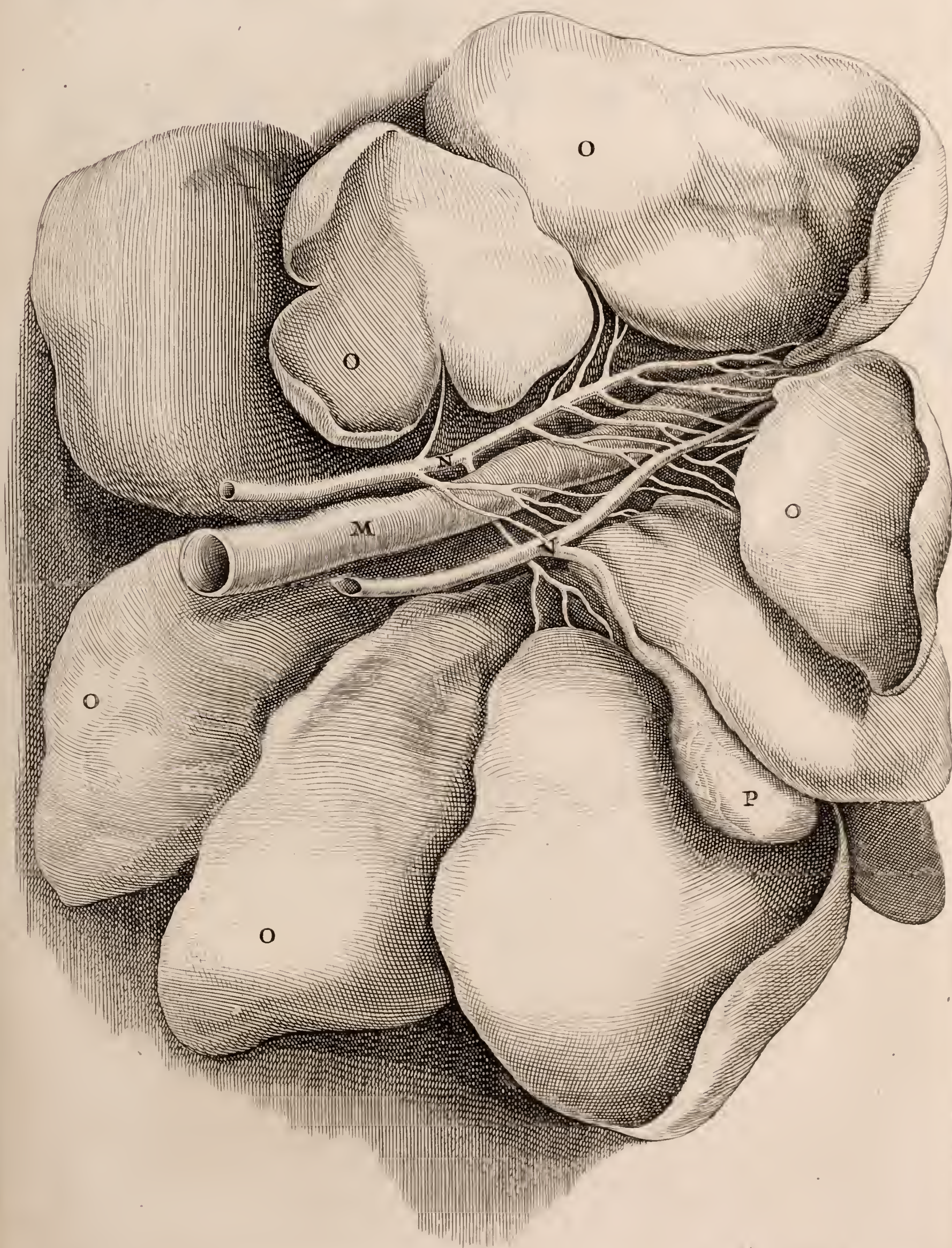
TABVLÆ TERTIÆ EXPLICATIO.

A. *Venæ & Arteriæ Mesaraicæ.*
B. Lacteæ *venæ.*
C. *Mesenterium.*
G. *Intestinum jejunum.*
H. *Ileum intestinum.*
M. *Vena cava.*
N. Lactea *juxta Cavam ascendens ad Hepar.*
N. † *Eadem* Lactea *ad venam Portæ propagata, eamque coronans.*
O. *Hepatis fibræ.*
P. *Vesica fellis.*
R. *Vena Portæ.*
S. *Colon intestinum.*
T. *Origo Mesenterii.*


G
C
B
C
N
N
R
N
T
H
M
O
O
P
B
A
B
C
C
H
S
S
T. III.

TABVLÆ QVARTÆ
EXPOSITIO.

M. *Vena Portæ.*
N. Lactearum *in Hepar insertio.*
O. *Hepar.*
P. *Vesicula fellis.*
V. *Ductus Cholodochus ad intestina.*



T. IIII.

GVILIELMI HARVEI

ANGLI

EXERCITATIO ANATOMICA,

DE

MOTV CORDIS ET SANGVINIS IN ANIMALIBVS.

Ex recensione

IOHANNIS ANTONIDÆ van der LINDEN, Med. Prof.

Francofurti prodiit Harvei Exercitatio A. 1628. v. Zach. Sylvij Praef.

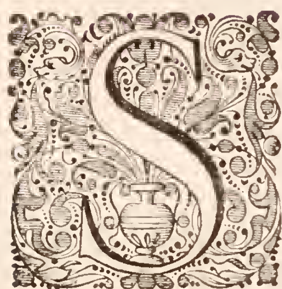
Sereniſſimo & Iuvictiſſimo

CAROLO,

MAGNÆ BRITANNIÆ,

Franciæ & Hyberniæ Regi,

Fidei Defenſori.



Ereniſſime REX,

COR animalium, fundamentum eſt vitæ, princeps omnium, Microcoſmi Sol, à quo omnis vegetatio dependet, vigor omnis & robur emanat. Rex pariter regnorum ſuorum fundamentum, & Microcoſmi ſui Sol, Reipublicæ Cor eſt, à quo omnis emanat poteſtas, omnis gratia provenit. Quæ de motu cordis hîc ſcripta ſunt, Majeſtati tuæ (uti hujus ſeculi mos eſt) offerre eo magis auſus ſum, quod ad hominis exemplum humana pene omnia, & ad cordis, Regis plurima. Regi itaque non inutilis cordis ſui notitia, tanquam actionum divinum Exemplarium: (ſic parvis componere magna ſolebant.) Poteris ſaltem Regum optime, in faſtigio rerum humanarum poſitus, una opera & humani corporis principium & Regiæ ſimul poteſtatis Tuæ effigiem contemplari. Suſcipe itaque, humilime precor, Sereniſſime Rex, uſitata benignitate & clementia de corde nova hæc, qui ipſe novus ſplendor hujus ſeculi, & totum vere cor es, princeps virtute abundans, ac gratia; cui acceptum jure merito referimus, quicquid noſtra Anglia boni, quicquid vita noſtra jucundi, habet.

Auguſtiſſimæ Majeſtatis Tuæ

devotiſſimus ſervus

GVILIELMVS HARVEVS.

Excellentiſſimo & Ornatiſſimo Viro D.

D. ARGENT,

Collegii Medicorum Londinenſium Præſidi Amico ſuo ſingulari cæteriſque Doctiſſimis Medicis Collegis ſuis amantiſſimis.

S. P. D.



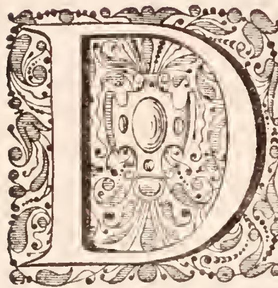
Eam de motu & uſu cordis, & circuitu ſanguinis ſententiam E. D. D. antea ſæpius in prælectionibus meis Anatomicis aperui novam. Sed jam per novem & amplius annos multis ocularibus demonſtrationibus in conſpectu veſtro confirmatam, rationibus & argumentis illuſtratam, & ab objectionibus doctiſſimorum & peritiſſimorum Anatomicorum liberatam, toties ab omnibus deſideratam, à quibuſdam efflagitatam, in lucem & conſpectum omnium hoc libello produximus. Quem niſi vobis tranſmiſſum E. D. D. minus ſperarem prodire poſſe integrum & tutum; cum pene omnium illarum obſervationum, ex quibus aut veritatem colligo, aut errores redarguo, è vobis plurimos & fide dignos appellare poſſum teſtes; qui diſſectiones meas vidiſtis, & ocularibus demonſtrationibus eorum, quæ hic ad ſenſum palam aſſevero, aſſiſtere candide & aſtipulari conſuevistis. Et cum, contra receptam viam, per tot ſecula annorum ab innumeris, iiſque clariſſimis doctiſſimiſque viris tritam & illuſtratam; ſanguinem iter novum metiri ſuum & revolvere ſolus iſte liber affirmaret; ne arroganter nimis factum videretur, ſi libellum iſtum, per aliquot abhinc retro annos alioquin perfectum, vel in publicum exire vel transfretare permiſiſſem, ſummopere verebar; niſi prius vobis propoſuiſſem, & per autopſiam confirmaſſem, veſtris dubiis & objectionibus reſpondiſſem, & Præſidis ornatiſſimi cenſuram in favorem accepiſſem. Perſuaſiſſimum veruntamen habui, quod ſi coram vobis noſtroque Collegio tot tantiſque viris doctiſſimis nobilitato, propoſitum ſuſtinere potuerim, ab aliis tum demum minus pertimeſcendum fore, & jam illud, quod mihi à vobis, ob amorem veritatis, contigit unicum ſolatium, ab omnibus aliis, qui ſimiliter ſint philoſophati, non minus eſſe ſperandum. Philoſophi enim veri, qui amore veritatis & ſapientiæ flagrant, nunquam ſe tam σοφὺς, ſapientia plenos reperiunt, aut ſuo ſenſu abundant, quin veritati, à quocunque & quandocunque venerit, locum dent. Nec tam anguſti animi ut credant quamvis artem aut ſcientiam adeo omnibus numeris abſolutam & perfectam à veteribus traditam, ut aliorum induſtriæ, & diligentiæ nihil ſit reliquum: cum profiteantur plurimi, maximam partem eorum quæ ſcimus, eorum quæ ignoramus minimam eſſe, nec ita traditionibus & præceptis quorumcunque addicti, inſervire ſe patiuntur Philoſophi, & libertatem perdunt, ne oculis propriis fidem adhibeant, nec ita in verba jurant antiquitatis magiſtræ, ut veritatem amicam in apertis relinquant, & in conſpectu omnium deſerant. Sed ſicut credulos & vanos, omnia prima facie admittere & credere, ita manifeſta ſenſui non videre, & Luce meridiana diem non agnoſcere, ſtupidos & inſenſatos pariter exiſtimant. Et non minus poëtarum fabulas, & vulgi deliramenta, quam Scepticorum epochen in via philoſophica declinare docent. Omnes item ſtudioſi, boni, honeſtique, nunquam ita paſſionibus indignationis, invidiæ, obrui mentem ſinunt, quo minus audiant æquo animo quæ pro veritate proferantur, aut rem vere demonſtratam intelligant. nec turpe putant mutare ſententiam ſi veritas ſuadet & aperta demonſtratio: nec errores, licet antiquiſſimos deſerere arbitrantur inhoneſtum. Cum optime norint quod humanum ſit errare, decipi, & quod caſu multa reperta eſſe contingat quæ diſcere quivis à quovis poſſit, à juvene ſenex, à ſtulto intelligens.

Verum iſto tractatu, Collegæ Amantiſſimi, in authorum & ſcriptorum Anatomicorum nominibus, operibus & ſententiis recenſendis, exagitandis memoriam meam, & lucubrationes, multamque lectionem & magnum volumen oſtentare nolebam. Tum quod non ex libris, ſed ex diſſectionibus, non ex placitis Philoſophorum, ſed fabrica naturæ diſcere & docere Anatomen profitear. Tum quod neque è veteribus quemquam debito honore defraudare, neque è poſterioribus quemquam irritari æquum cenſeam, aut moliar. Neque cum iis qui in Anatomicis antecelluerunt, & me docuerunt, manus conſerere, aut dimicari honeſtum putem. Accedit, quod nec falſitatis crimen, in quempiam veritatis ſtudioſum mea ſponte inurere vellem, nec quenquam erroris labe inſimulare. Sed ſolam veritatem ſector, & omnem tum operam, tum oleum eò contuli, ut aliquid bonis gratum, doctis commodum, & rei litterariæ utile in medium proferre poſſim. Valete Domini D. Excellentiſ. & Anatomico veſtro favete

GVILIELMO HARVEO.

P R O OE M I V M,

Quo demonſtratur, quæ hactenus ſcripta ſunt de motu & uſu cordis & arteriarum, minus firma eſſe.



E cordis arteriarumque motu, pulſu, actione, uſu, & utilitatibus cogitanti operæpretium eſt, quæ prius ab aliis mandata ſunt literis evolvere, quæ vulgo jactata & tradita animadvertere, ut quæ recte dicta confirmentur: quæ falſa, diſſectione anatomica, multiplici experientia, diligenti, & accurata obſervatione emendentur.

Pene omnes huc uſque Anatomici, Medici, & Philoſophi ſupponunt cum Galeno, eundem uſum eſſe pulſus, quem reſpirationis, & una re tantum differre, quod ille ab animali, hæc à vitali facultate emanet: reliquis, vel quod ad utilitatem, vel quod ad motus modum ſpectat, ſimiliter ſe habentibus; unde affirmant (ut Hieron. Fabr. ab Aquapendente libro ſuo de reſpiratione *nuperrime edito) quod quoniam non ſufficit pulſus cordis & arteriarum ad eventandum & refrigerandum; ideo à Natura pulmones circa cor fabrefactos eſſe. Hinc patet quod quæcunque dixerint priores de Syſtole & Diaſtole, de motu cordis & arteriarum, hæc omnia ad pulmones reſpicientes eos tradidiſſe.*

Cum vero aliter ſe habeat motus & conſtitutio cordis, quam pulmonum; aliter arteriarum, quam pectoris, alios exinde uſus & utilitates exoriri veriſimile eſt, differreque plurimum cordis & ſimiliter Arteriarum pulſu & uſus, à pectoris & pulmonum. Si enim iiſdem uſibus inſerviant pulſus ac reſpiratio, & in Diaſtole introſumant äerem in cavitates ſuas arteriæ (uti vulgo dicunt,) & in Syſtole per eoſdem poros carnis & cutis fuligines emittant, nec non medio tempore inter Syſtolem & Diaſtolem äerem contineant; & quovis tempore aut äerem, aut ſpiritus, aut fuligines. Quid itaque reſpondeant Galeno, qui librum ſcripſit, Natura ſanguinem contineri in arteriis, & nihil præter ſanguinem, nimirum neque ſpiritus, neque äerem, ſicut ab experimentis & rationibus in eodem libro *facile colligere licet. Et ſi in Diaſtole replentur arteriæ ab äere introſumpto in majori pulſu, majori ſubeunte äeris copia: ergo magno exiſtente pulſu, ſi totum corpus in balneum immerſeris vel aquæ vel olei, neceſſe eſt pulſum ſtatim aut minorem eſſe, aut tardiorem multo; cum per corpus ambientis balnei äerem intra arterias permeare difficilius ſit, ſi non impoſſibile. Similiter, cum omnes arteriæ tam profundæ, quam cutaneæ, eodem tempore & pari velocitate diſtendantur; quomodo poterit äer tam libere & celeriter per cutem, carnem, habitumque corporis in profundum pertranſire, quam per cuticulam ſolam. Et quomodo Embryonum arteriæ forinſecus in cavitates ſuas äerem per ventrem maternum, & per corpus uteri attrahant? Vel quomodo Phocæ, Balenæ, Delphines, cetaceum omne genus & piſces omnes in profundo maris arteriarum ſuarum Diaſtole & Syſtole per immenſam aquæ maſſam celeri pulſu äerem introſumunt & emittunt? Dicere vero quod äerem implantatum in aqua abſorbeant, & in aquam fuligines ſuas reddant, figmento haud abſimile. Et ſi in Syſtole arteriæ per poros carnis & cutis fuligines è cavitatibus illorum expellunt, cur non item ſpiritus? quos dicunt etiam in illis contineri, cum ſpiritus multo tenuiores fuliginibus ſint. Et ſi cum in Syſtole, tum in Diaſtole äerem arteriæ accipiunt & reddunt, uti pulmones in reſpiratione; cur non & hoc faciunt inflicto per arteriotomiam vulnere? Secta trachæa per vulnus äerem ingredi & regredi, duobus contrariis motibus, palam eſt. Secta vero arteria ſtatim uno continuo motu ſanguinem vi protrudi, & non äerem vel ingredi vel regredi, manifeſtum eſt. Si pulſus arteriarum partes corporis refrigerant & eventant, uti pulmones ipſum cor; quomodo dicunt vulgo arterias à corde in partes ſingulas vitalem ſanguinem differre refertiſſimum ſpiritibus vitalibus? qui partium calorem foveant, ſopitum ſuſcitent, & quaſi abſumptum reſarciant, & quomodo (ſi ligaveris arterias) ſtatim partes non modo torpent, frigent, & quaſi pallidæ cernuntur, ſed & ali tandem deſinunt, quod ſecundum Galenum contingit, quia calore, qui per omnes partes ſuperne à corde confluxerat, privatæ ſint: cum hinc pateat arterias magis calorem partibus deferre, quam refrigerium & eventationem. Præterea, quomodo Diaſtole ſimul ſpiritus à corde attrahantur ad calefaciendas partes, ſimulque ab externo refrigerium? Amplius tametſi iiſdem uſibus pulmones, arterias, & cor inſervire aliqui affirment, tamen cor ſpirituum officinam eſſe, & arterias ſpiritus continere, tranſmittere etiam dicunt: Pulmones autem ſpiritus facere aut retinere, contra Columbi opinionem negant. Quin & cum Galeno, quod ſanguis contineatur in arteriis, & non ſpiritus, contra Eraſiſtratum aſſeverant. Videntur iſtæ opiniones ita inter ſe pugnare & ſeſe invicem refellere, ut omnes non immerito ſint ſuſpectæ. Sanguinem in arteriis contineri, & arterias ſolum ſanguinem deferre tum experimento Galeni, tum in arteriotomia, tum in vulneribus, manifeſtum eſt, quoniam una arteria diſſecta, quod etiam Galenus affirmat plurimis in locis, unius ſemihoræ ſpatio totam maſſam ſanguinis ab univerſo corpore magna & impetuoſa profuſione exhauritur. Experimentum Galeni tale eſt.* Si, *inquit*, lib. quod ſang. cont. in arter. funiculo arteriam utrinque ligaveris & medio reſciſſo ſecundum longitudinem, quod inter duas ligaturas in arteriis comprehenſum erit, nihil præter ſanguinem eſſe reperies. *Et ſic probat, ſanguinem ſolum continere. Vnde etiam ſimiliter nobis ratiocinari licet: Si eundem ſanguinem, qui venis ſimiliter ligatis & reſciſſis ineſt, inveneris in arteriis (quem in mortuis & aliis animalibus ſæpius ego expertus ſum) eadem ratione ſimiliter concludere nos poſſumus, arterias eundem ſanguinem, quem venæ, & nihil præter eundem ſanguinem continere. Aliqui dum diſſolvere difficultatem tentant, ſpirituoſum & arterioſum eſſe ſanguinem affirmantes, tacite concedunt, arteriarum munus eſſe ſanguinem à corde in univerſum corpus deferre, & repletas ſanguine arterias eſſe. Spirituoſus enim ſanguis, non minus ſanguis eſt. Etiam ſanguis prout ſanguis, & qui in venis fluit, eum ſpiritibus imbui nemo negat. Quod ſi, qui in arteriis eſt, ſanguis uberiori ſpirituum copia turgeat, tamen exiſtimandum eſt hos ſpiritus à ſanguine inſeparabiles eſſe, ſicut illi in venis, & quod ſanguis & ſpiritus unum corpus conſtituant (ut ſerum & butyrum in lacte, aut calor in aqua*

calida)

calida) quo corpore replentur arteriæ & cujus corporis diſtributionem à corde arteriæ præſtant, & hoc corpus nihil aliud, quam ſanguis eſt. Si vero hunc ſanguinem in arteriis, è corde per arteriarum Diaſtolem attrahi dicunt, videntur aſtruere, quod arteriæ ſua diſtentione ſanguine iſto repleantur, & non aëre ambiente, uti prius. Nam ſi etiam aëre ab ambiente repleri dicant, quomodo & quando recipient è corde ſanguinem? Si in Syſtole id fiat, continget impoſſibile; repleri arterias, cum contrahantur, vel repleri & non diſtendi. Sin autem in Diaſtole, in duos uſus contrarios, & ſanguinem & aërem, & calorem & frigus ſimul recipient; quod eſt improbabile. Amplius cum affirmant, ſimul Diaſtolem cordis & arteriarum eſſe, & ſimul Syſtolem, alterum eſt inconveniens. Quomodo enim cum ſimul diſtenduntur duo corpora ſic invicem connata, alterum ab altero attrahat, vel cum ſimul contrahuntur, alterum ab altero recipiat aliquid? Inſuper forſan impoſſibile eſt, aliquid poſſe aliud corpus ita in ſeipſum attrahere ut diſtendatur, cum diſtendi ſit pati, niſi ut ſpongia prius vi ab externis conſtricta, dum redeat ad conſtitutionem ſuam naturalem. Tale autem aliquid in arteriis poſſe eſſe, difficile eſt fingere. Sed arterias diſtendi, quia replentur, ut ſacculi & utres, atque non repleri, quia diſtenduntur ut folles, facile & aperte demonſtrare me poſſe, & palam antehac demonſtraſſe exiſtimo. Attamen libr. quod ſang. cont. in arter. Galeni experimentum in contrarium ſic ſe habet. Arteriam nudatam ſecundum longitudinem incidit, calamumque vel concavam perviam fiſtulam immittit, quo & ſanguis exilire non poſſit, & vulnus obturetur. Quoad uſque (*inquit*) ſic ſe habet, arteria tota pulſabit: cum primum vero obductum filum ſuper arteriam, & fiſtulam in laqueum contrahens arteriæ tunicas calamo obſtrinxeris, non amplius arteriam ultra laqueum palpitare videbis. Nec ego feci experimentum Galeni, nec recte poſſe fieri vivo corpore ob impetuoſi ſanguinis ex arteriis eruptionem puto, nec obturabit ſine ligatura vulnus fiſtula; & per fiſtulæ cavitatem ulterius proſilire ſanguinem non dubito; tamen hoc experimento & probare videtur Galenus facultatem pulſificam per tunicas arteriarum, à corde manare, & quod arteriæ dum diſtendantur, ab illa facultate pulſifica repleantur, quia diſtenduntur ut folles, non diſtendantur, quia replentur, ut utres. Sed & in arteriotomia & vulneribus contrarium manifeſtum eſt: ſanguis enim ſaliendo ab arteriis profunditur cum impetu, modo longius, modo propius viciſſim proſiliendo, & ſaltus ſemper eſt in arteriæ Diaſtole & non in Syſtole. Quo clare apparet, impulſu ſanguinis arteriam diſtendi. Ipſa enim dum diſtenditur, non poteſt ſanguinem tanta vi projicere potius, aërem in ſe per vulnus attrahere deberet, ſecundum ea, quæ vulgo de arteriarum uſu jactata ſunt. Nec craſſities tunicarum arteriæ nobis imponat, facultatem pulſificam provenire à corde per ipſas tunicas. Nam quibuſdam animalibus arteriæ à venis nihil differunt, & extremis partibus hominis & parvis diſſeminationibus arteriarum, quales in cerebro, manu, &c. nemo per tunicas, arterias à venis poterit diſtinguere: eadem enim utriſque tunica. In aneuriſmate præterea ex inciſa vel exeſa arteria genito, eadem omnino pulſatio cum reliquis arteriis, & tamen non habet tunicam arteriæ. Hoc mecum doctiſſimus Riolanus lib. VII atteſtatur. Neque eundem uſum pulſus ac reſpirationis quis exiſtimet, quod iiſdem cauſis quibus reſpiratio, crebriores, majores, celeriores fieri cernat, vel uti curſu, ira, balneo, aut quovis calfaciente, ut dicit Galenus. Nam non ſolum illud experimentum eſt in contrarium (quod ſolvere Galenus nititur) cum ab immodica repletione pulſus exiſtant majores, reſpirationes minores; ſed & in pueris pulſus frequentes, cum reſpiratio interim rara. Similiter in timore & curis & anxietate animi, imo aliquibus in febribus pulſus celeres, frequentes; reſpirationes vero tardiores. Hæc & hujuſmodi incommoda poſitas opiniones de pulſu & uſu arteriarum conſequuntur: non minus forſan etiam ea, quæ de uſu & pulſu cordis affirmantur, difficultatibus plurimis & inextricabilibus implexa ſunt. Cor affirmant vulgo fontem & officinam vitalis ſpiritus eſſe, quibus vitam ſingulis partibus largiatur; & tamen negant dextrum ventriculum ſpiritus facere, ſed præbere duntaxat alimentum pulmonibus, unde dicunt piſcibus deeſſe dextrum ventriculum cordis, & omnino omnibus deeſt quibus non ſunt pulmones: & quod dexter ventriculus cordis, pulmonum gratia ſit.

I. Cur, quæſo, cum eadem pene conſtitutio ſit utriuſque ventriculi, eadem fabrica fibrarum, lacertulorum, valvularum, vaſorum, auricularum, & eodem uterque in diſſectionibus refarciatur ſanguine, ſimiliter nigricante, ſimiliter grumeſcente; cur, inquam, cum eadem ſit utriuſque actio, motus pulſus, variis eos uſibus tam differentibus exiſtimemus deſtinatos fuiſſe? Si valvulæ tricuſpides tres ſub dextri ventriculi ingreſſu impedimento ſint ſanguinis regreſſui in venam cavam; & ſi ſemilunares tres illæ in orificio arterioſæ venæ ut ſanguinis regreſſum impedirent factæ ſint; cur, cum ſimiliter ſe habeant, ſiniſtro ventriculo ſimiliter ſanguinis tum egreſſui, tum regreſſui impediendo factas eſſe negemus?

II. Et cum magnitudine, forma, ſitu, omnino eodem pene modo ſiniſtro ſe habeant ventriculo, quo in dextro, cur dicunt hic ſpiritum egreſſui & regreſſui impedimento eſſe, in dextro vero ſanguinis? Idem organon ſimile non videtur ſanguinis, & ſpirituum motus ſimiliter impedire apte poſſe.

III. Et cum meatus & vaſa ſibi invicem reſpondeant magnitudine, videlicet vena arterioſa & arteria venoſa; cur unum privato uſui deſtinetur, videlicet alendis pulmonibus, alterum publico?

IV. Et quomodo probabile eſt, uti notavit Realdus Columbus, tanto ſanguine opus eſſe ad nutritionem pulmonum, cum hoc vas, vena videlicet arterioſa, exuperet magnitudine utrumque ramum diſtributionis venæ cavæ deſcendentis cruralem?

V. Et, quæſo, cum pulmones tam prope ſint, & vas tam amplum exiſtat, & ipſi continuo motu agitentur, quid eſt quod dextri ventriculi pulſu opus ſit? & quid eſt quod Natura, gratia alendorum pulmonum, alterum ventriculum cordi adjungere neceſſe habeat?

VI. Cum dicunt ſiniſtrum ventriculum è pulmonibus & dextro cordis ſinu materiam attrahere ad ſpiritus condendos, aërem videlicet & ſanguinem, & pariter in aortam ſpirituoſum ſanguinem diſtribuere, & hinc fuligines, videlicet retro per arteriam venalem remitti in pulmones, illinc ſpiritus in aortam: quid eſt quod ſeparationem facit, & quomodo huc illuc ſpiritus fuligines citra permiſtionem aut confuſionem commeant? Si tricuſpides mitrales non impediunt egreſſum fuliginum ad pulmones, quomodo impedient aëris? Et quomodo ſemilunares prohibebunt regreſſum ſpirituum, ſubſequente Diaſtole cordis, ab aorta? Et omnino, quomodo dicunt per arteriam venalem ſpirituoſum ſanguinem diſtribui è ventriculo ſiniſtro in pulmones, nec interim impediant tricuſpides? cum affirmarint aërem per idem vas à pulmonibus in ventriculum ſiniſtrum ingredi, cujus regreſſui tricuſpides

illæ valvulæ impedimento esse voluerunt. Deus bone! Quomodo tricuspides impediunt aëris egressum, & non sanguinis?

VII. *Amplius, cum venam arteriosam, vas amplum, magnum cum tunica arteriæ factum, non nisi privato & uni usui, videlicet alendis pulmonibus destinarint; cur arteriam venalem vix pari magnitudine cum tunica venæ molli & laxa, pluribus usibus, tribus vel quatuor videlicet fabrefactam asseverant? Volunt enim per ipsam aërem è pulmonibus in sinistrum ventriculum permeare: volunt similiter è corde in pulmones fuligines per ipsam remeare: volunt spirituosi sanguinis portionem à corde per ipsam in pulmones ad ipsos refocillandos distribui.*

VIII. *Si fuligines & aërem à corde illas, ad cor hunc per eundem tubulum volunt transmitti; tam contrariis motibus & usibus unum vas & unam viam fabricare Natura solita non est, nec videre uspiam contigit.*

IX. *Si fuligines & aërem hac via permeare & remeare contendunt, ut per Bronchia pulmonum, quare exsecta vel incisa arteria venosa, neque aërem, neque fuligines reperire in dissectione possumus, & unde semper refertam crasso sanguine arteriam venosam istam videmus, & nunquam aëre; cum in pulmonibus & aërem remanentem cernimus?*

X. *Si quis experimentum Galeni faceret, & cani adhuc viventi tracheam incideret, & follibus pulmones aëre impleret per vim, & distentos ligaret fortiter; idem mox dissecto pectore multam aëris copiam in pulmonibus usque ad extimam illorum tunicam invenerit, sed neque in arteria venosa, neque in sinistro ventriculo cordis quidquam. Si aërem è pulmonibus in cane vivente aut cor attraheret, aut pulmones transmitterent, multo magis hoc experimento id facere deberent. Imo in administratione Anatomica inflatis cadaveris pulmonibus, etiam aërem statim huc ingredi, si ulli essent meatus, quis dubitaret? Tam magni vero faciunt hunc usum arteriæ venosæ, videlicet ad aërem è pulmonibus cordi deferendum, ut Hier. Fabr. ab Aquapendente hujus vasis causa pulmones factos fuisse, & hanc esse præcipuam pulmonum particulam contendat.*

XI. *Sed amabo, si aëri deferendo arteria venosa condita sit, cur ejus constitutio est venæ?*

XII. *Fistulis potius opus esset Naturæ & quidem quales Bronchia sunt annularibus, ut semper pateant & neque concidant, & ut omnino vacuæ sanguine permaneant, ne humor aëris transitum impediat, uti manifestum est, quando pulmones pituita Bronchiis vel infarcta vel paululum admissa laborant, sibilo & strepitu oborto dum respiramus.*

Minus toleranda illa opinio, quæ cum duplicem materiam, aëream & sanguineam necessariam esse ad spiritus vitales efficiendos supponit, sanguinem per mediastini cordis cæcas porositates de dextro in sinistrum ventriculum transudare, aërem per magnum vas Arteriam venosam è pulmonibus attrahi contendit, & proinde in septo cordis porositates plures esse producendo sanguini accommodatas. Sed, me hercule! porositates nullæ sunt, neque demonstrari possunt.

Septi enim cordis substantia densior & compactior est quavis altera corporis particula, exceptis ossibus & nervis. Sed si adessent foramina, quomodo (cum simul uterque ventriculus distenditur & dilatatur) alterum ab altero quidpiam, aut sinistrum sanguinem è dextro exhaurire possibile est? Et cur non potius dextrum spiritus ex sinistro, quam sinistrum sanguinem è dextro ventriculo per eadem foramina evocare crediderim? At mirum & incongruum certe, sanguinem per cæcos obscurosque ductus, & aerem per patentissimos eodem instanti commodius attrahi. Et cur quæso pro sanguinis transitu in sinistrum ventriculum ad cæcas & invisibiles porositates incertas obscurasque confugiunt, quando adest per arteriam venosam tam patens iter? mirum mihi certe est, quod per cordis septum crassum, durum, densum, compactissimum viam facere vel fingere potius maluerunt, quam per patens vas venosum, aut etiam per pulmonum substantiam raram, laxam, mollissimam, spongiosam. Præterea si per septi substantiam sanguis permeare potuisset, aut è ventriculis imbibi, quid opus esset venæ & arteriæ coronalis ramulis ad ipsius septi nutritionem divaricatis? Quod notatu dignissimum, si in fœtu (quando omnia rariora, molliora) Natura coacta fuit per foramen ovale sanguinem in sinistrum ventriculum è vena cava per arteriam venosam traducere; quomodo verisimile possit esse quod in adulto per cordis septum jam densius ætate factum tam commode nulloque negotio transfundat?

Andreas Laurentius lib. IX, cap. XI, Quæstione XII, *authoritate Galeni* de loc. affect. lib. VI, cap. VII, *& experientia Hollerii fultus, asserit & probat è cavitate pectoris serositates & pus Empyicorum in arteriam venosam absorptum per sinistrum ventriculum cordis, & per arterias cum urina vel cum fæcibus alvi posse expelli: recenset quinetiam in confirmationem casum cujusdam Melancholici, qui sæpius deliquium animi passus à paroxysmo liberatus fuit emissione urinæ turbidæ, fœtidæ, acris; quo genere morbi tandem confectus, dissecto cadavere talis substantia, qualem mingebat, neque in vesica, neque in renibus uspiam apparebat, sed in cordis sinistro ventriculo & cavitate pectoris plurima: unde gloriatur se horum affectuum talem prædixisse causam. Ego autem non possum non mirari, cum ipse materiam heterogeneam posse eodem tractu evacuari divinarat & prædicaverat; quod iisdem viis sanguinem è pulmonibus in sinistrum ventriculum secundum naturam deduci convenienter cernere aut asseverare non potuit aut noluit.*

Itaque ex his & hujusmodi plurimis patet, quam ea quæ dicta antehac à prioribus de motu & usu cordis & arteriarum, aut inconvenientia, aut obscura, aut impossibilia diligentius consideranti appareant: utile proinde admodum erit paulo penitius rem introspicere, arteriarum & cordis motus non solum in homine, sed & aliis universis animalibus cor habentibus contemplari: quinetiam vivorum dissectione frequenti multaque autopsia veritatem discernere & investigare.

GVILIELMI HARVEI ANGLI

DE MOTV CORDIS ET SANGVINIS IN ANIMALIBVS,

Exercitatio anatomica.

CAP. I.

Causæ, quibus ad scribendum Author permotus fuerit.



Vm multis vivorum dissectionibus (uti ad manum dabantur) animum ad observandum primum appuli, quo cordis motus usum & utilitates in animalibus per autopsiam, & non per libros aliorumque scripta invenirem: Rem arduam plane & difficultatibus ita plenam continuo reperi, ut cum Fracastorio motum cordis soli Deo cognitum esse pene opinarer. Nec enim quomodo Systole aut Diastole fieret, nec quando aut ubi dilatatio & constrictio existeret, recte potui internoscere, propter celeritatem scilicet motus qui in multis animalibus nictu oculi, quasi trajecto fulgure, se in conspectum exhibuit & subtraxit illico, ita ut modo hinc Systolen, illinc Diastolen, modo è contra; modo varios, modo confusos fieri motus me existimarem cernere: unde animus mihi fluctuabat, nec quid vel ipse statuerem, vel aliis crederem habebam, & motum cordis esse qualis Euripi fluxus & refluxus Aristoteli, Andream Laurentium scripsisse non mirabar.

Tandem majori indies & disquisitione & diligentia usus, multa frequenter & varia animalia viva introspiciendo, multis observationibus collatis, & rem attigisse, & ex hoc labyrintho me extricatum evasisse, simulque motum & usum cordis & arteriarum, quæ desiderabam, comperta habere me existimabam. Ex quo non solum privatim amicis, sed etiam publice in prælectionibus meis anatomicis, Academico more, proponere meam in hac re sententiam non verebar.

Quæ cum aliis, uti fit, placeret, aliis minus: hi convellere, calumniari & vitio vertere cœperunt, quod à præceptis & fide omnium Anatomicorum discesserim: illi rem novam cum inquisitu dignam, tum maxime utilem fore confirmantes, plenius sibi explicari poscebant. Tandem amicorum precibus, ut omnes meorum laborum participes fierent, partim etiam aliorum permotus invidia, qui dicta mea iniquo animo accipientes & minus intelligentes, me publice traducere conabantur, ut omnes de me & de re ipsa judicium ferant, hæc typis mandare publice coactus fui. Sed & eo libentius, quod Hieronymus Fabr. ab Aquapendente cum singulas pene animalium particulas accurate & docte peculiari tractatu delineaverat, solum cor intactum reliquit. Denique ut si quid reipub. literariæ ex opera mea utile & commodum hac in parte accederet, forsan recte fecisse me constaret, nec alii omnino inertem me vixisse viderent. Et quod Senex ait in Comœdia,

Nunquam quisquam ita bene subducta ratione ad vitam fuit,
Quin res, ætas, usus aliquid apportet novi;
Aliquid admoneat, ut illa quæ te scire credas, nescias:
Et quæ tibi putaris prima, in experiundo repudies;

illud forsan in cordis motu eveniat nunc, aut alii hinc saltem, hac data via & fœlicioribus freti ingeniis, rei rectius gerendæ & melius inquirendæ occasionem capient.

CAP. II.

Ex vivorum dissectione, qualis sit Cordis motus.

PRimum itaque in Cordibus omnium adhuc viventium animalium, aperto pectore & dissecta capsula, quæ cor immediate circumcludit, observare licet, Cor aliquando moveri, aliquando quiescere, & esse tempus in quo movetur, & in quo motu destituitur.

Hæc manifestiora in cordibus frigidorum animalium, ut bufone, serpentibus, ranis, cochleis, gammaris, crustatis, conchis, squillis, & pisciculis omnibus. Fiunt etiam omnia manifestiora in cordibus aliorum, ut canis, porci, si eo usque attente observaveris, quoad emori cor & languidius moveri, & quasi extingui incipiat: tum etenim tardiores & rariores ipsius motus fieri, & longiores quietes cernere aperte & clare poteris, & motus qualis sit, & quomodo fiat, commodius intueri & dijudicare licet. In quiete, ut in morte cor laxum, flaccidum, enervatum, inclinatum quasi jacet.

In motu & eo, quo movetur, tempore tria præ cæteris animadvertenda.

I. Quod erigitur cor & in mucronem se sursum elevat, sic ut illo tempore ferire pectus, & foris sentiri pulsatio possit.

II. Vndique contrahi, magis vero secundum latera, ita ut minoris magnitudinis, & longiusculum, & collectum appareat. Cor anguillæ exemptum & super tabulam aut manum positum hoc facit manifestum. Æque etiam apparet in corde pisciculorum, & illis frigidioribus animalibus, quibus cor coniforme aut longiusculum est.

III. Comprehensum manu cor eo quo movetur tempore, duriusculum fieri; à tentione autem

illa

illa durities est, quemadmodum si quis lacertos in cubito manu comprehendat, dum movent digitos, illos tendi & magis renitentes fieri percipiet.

IV. Notandum insuper in piscibus & frigidioribus sanguineis animalibus, ut serpentibus, ranis, &c. illo tempore, quo movetur cor, albidioris coloris esse; cum quiescit à motu, coloris sanguinei saturum cerni.

Ex his mihi videbatur manifestum, Motum cordis esse tentionem quandam ex omni parte & secundum ductum omnium fibrarum, & constrictionem undique, quoniam erigi, vigorari, minorari, & durescere in omni motu videtur; ipsiusque motum esse, qualem musculorum, dum contractio fit secundum ductum partium nervosarum & fibrarum; musculi enim cum moventur & in actu sunt, vigorantur, tenduntur, ex mollibus duri fiunt, attolluntur, incrassantur; similiter quoque Cor.

Ex quibus observatis rationi consentaneum est, Cor eo, quo movetur tempore, & undique constringitur & secundum parietes incrassescit, secundum ventriculos coarctari & contentum sanguinem protrudere. Quod ex quarta observatione satis patet, cum in ipsa tensione sua, propterea quod sanguinem in se prius contentum exprimens albescat; & denuo in laxatione & quiete, subingrediente de novo sanguine in ventriculum, redeat color purpureus & sanguineus cordi. Verum nemo amplius dubitare poterit, cum usque in ventriculi cavitatem inflicto vulnere, singulis motibus sive pulsationibus cordis in ipsa tensione prosilire cum impetu foras contentum sanguinem viderit.

Simul itaque hæc & eodem tempore contingunt, tensio cordis, mucronis erectio, pulsus, qui forinsecus sentitur ex allisione ejus ad pectus, parietum incrassatio & contenti sanguinis protrusio cum impetu à constrictione ventriculorum.

Hinc contrarium vulgariter receptis opinionibus apparet, cum eo tempore, quo cor pectus ferit & pulsus foris sentitur, una cor distendi secundum ventriculos & repleri sanguine putetur; quanquam contra rem se habere intelligas, videlicet cor dum contrahitur, inaniri. Vnde qui motus vulgo cordis Diastole existimatur, revera Systole est. Et similiter motus proprius cordis, Diastole non est, sed Systole; neque in Diastole vigoratur cor, sed in Systole; tum enim tenditur, movetur, vigoratur.

Neque omnino admittendum illud (tametsi magni Vesalii adducto exemplo confirmatum) de vimineo circulo ex multis juncis pyramidatim junctis, cor secundum fibras rectas tantum moveri, & sic dum apex ad basin appropinquat, latera in orbem distendi, & cavitates dilatari, & ventriculos cucurbitulæ formam acquirere, & sanguinem introsumere; nam secundum omnem quem habet ductum fibrarum cor eodem tempore tenditur, constringitur, & potius incrassantur & dilatantur parietes & substantia, quam ventriculi; & dum tenduntur fibræ à cono ab basim, & cor una ad basin trahunt, non in orbem latera cordis inclinarent, sed potius contrarium, uti omnis fibra in circulari positione dum contrahitur versus rectitudinem. Et sicut omnes musculorum fibræ dum contrahuntur, & in longitudine abbreviantur, ita secundum latera distenduntur, & eodem modo quo in musculorum ventribus incrassantur. Adde, quod non solum in motu cordis per directionem & incrassationem parietum contingit ventriculos coarctari; sed ulterius eo quod fibræ illæ sive lacertuli, in quibus solum fibræ rectæ (in pariete enim omnes fibræ sunt circulares) ab Aristotele Nervi dictæ, quæ varie in ventriculis cordis majorum animalium, dum una contrahuntur admirabili apparatu, omnia interiora latera veluti laqueo invicem compelluntur ad contentum sanguinem majori robore expellendum.

Neque verum est similiter quod vulgo creditur, cor ullo suo motu aut distentione sanguinem in ventriculis attrahere, dum enim movetur & tenditur, expellit; dum laxatur & concidit, recipit sanguinem eo modo, quo postea patebit.

CAP. III.

Arteriarum motus qualis ex vivorum dissectione.

VLterius in cordis motu observanda veniunt hæc, quæ ad arteriarum motus & pulsationes spectant.

I. Eo tempore quo cordis fit tentio, contractio, percussio pectoris, & omnino Systole, Arteriæ dilatantur; pulsum edunt, & in sua sunt Diastole. Similiter eo tempore quo dexter ventriculus contrahitur, & protrudit contentum sanguinem, vena arteriosa pulsat & dilatatur simul cum reliquis arteriis corporis.

II. Quando sinister ventriculus cessat moveri pulsare & contrahi, cessat pulsus arteriarum; imo quando languidius tenditur, pulsus in arteriis vix perceptibilis; & similiter cessante dextro, in vena arteriosa.

III. Item secta quavis arteria vel perforata in ipsa tentione ventriculi sinistri propellitur foras sanguis ex vulnere cum impetu. Similiter secta vena arteriosa eodem tempore, quo dexter ventriculus tenditur & contrahitur, exinde cum impetu sanguinem prosilire videbis.

Similiter etiam in piscibus secta fistula, quæ è corde in branchias ducit, quo tempore cor tendi & contrahi videbis, eo una etiam sanguinem exinde pertrudi cum impetu.

Similiter denique cum in omni arteriotomia sanguis prosiliendo exeat modo longius, modo propius, saltum fieri in arteriarum Diastole & quo tempore cor pectus ferit, comperies: atque hoc nimirum eo tempore quo cor tendi & contrahi apparet, & in sua esse Systole erectione, unaque sanguis expellitur eodem motu.

Ex his videtur manifestum contra communia dogmata, quod arteriarum Diastole fit eo tempore, quo cordis Systole: & arterias repleri & distendi propter sanguinis à constrictione ventriculorum cordis immissionem & intrusionem. Quin etiam distendi arterias, quia replentur ut utres aut vesica; non repleri, quia distenduntur ut folles. Et eadem de causa universi corporis arteriæ pulsant, videlicet à tensione sinistri cordis ventriculi; sicut vena arteriosa, à dextri.

Denique arteriarum pulsum fieri ab impulsu sanguinis è ventriculo sinistro; eodem pacto, quo cum quis in chirothecam inflat, omnes digitos simul

mul & una distendi videt, & pulsum æmulari. Etenim secundum cordis tentionem pariter pulsus fiunt majores, vehementiores, frequentes, celeres, rhytmum & quantitatem & ordinem servantes. Nec est expectandum, ut propter motum sanguinis tempus inter constrictionem cordis & arteriarum (præcipue magis distantium) dilatationem intercedat, ne fiant simul, cum eodem modo se habeat, ut in inflatione chirothecæ aut vesicæ; quod per plenum (ut per tympanum & in longis lignis) ictus & motus simul sunt in utroque extremo, & quod Aristoteles *lib.* III *Hist. de Anim. cap.* IX, *& lib. de respir. cap.* XV: *Palpitat intra venas* (arterias intelligit) *sanguis omnium animalium, pulsuque simul undique movetur, sic pulsant venæ omnes & simul invicem, propterea quod pendent omnes à corde; movet autem semper, quare & illæ semper & simul invicem quando movet.* Notandum obiter cum Galeno, à veteribus Philosophis venas pro arteriis appellatas fuisse.

Accidit aliquando me vidisse & præ manibus habuisse casum quendam, qui mihi hanc veritatem apertissime confirmabat. Habuit quidam tumorem ingentem pulsantem, Aneurisma dictum, in dextra parte juguli prope descensum arteriæ subclaviæ in axillas, ab ipsius arteriæ exesione prognatum. Is summum indies incrementum capessebat propter immissionem sanguinis ab arteria, singulis pulsationibus distendentis, quod secto post mortem cadavere deprehensum erat. In illo pulsus ejusdem brachii exilis admodum erat, eo quod major sanguinis portio in tumorem divertebatur & influxus in brachium interceptus fuit.

Quare, sive per compressionem, sive per infarctum vel interceptionem, ubicunque sanguinis motus per arterias præpeditur, ibi ulteriores arteriæ minus pulsant; cum pulsus arteriarum, nil nisi impulsus sit sanguinis in arterias.

CAP. IV.

Motus cordis & auricularum qualis ex vivorum dissectione.

PRæter hæc circa motum cordis observanda sunt, quæ ad auricularum usum spectant.

Quod Gaspar Bauhinus lib. II, cap. XXI, & Iohannes Riolanus lib. VIII, cap. I, viri doctissimi & Anatomici peritissimi observarunt & admonent, quod si in viva sectione alicujus animalis cordis motum studiose observes, quatuor motus loco & tempore distinctos aspicies: quorum duo sunt proprii auricularum, ventriculorum duo. Pace tantorum virorum, quatuor sunt motus, loco, non verò tempore distincti. Simul enim ambæ auriculæ movent, & simul ambo ventriculi, ut quatuor loco distincti sint motus, duobus tantum temporibus, atque hoc se habent modo.

Duo sunt quasi eodem tempore motus, unus auricularum, alter ipsorum ventriculorum: nec enim simul omnino fiunt; sed præcedit motus auricularum, & subsequitur cordis; & motus ab auriculis incipere & in ventriculos progredi videtur. Cum jam languidiora omnia emoriente corde fiunt, & in piscibus & in frigidioribus sanguineis animalibus inter hos duos motus tempus aliquod quietis intercedit, & cor quasi suscitatum motui respondere videtur, aliquando citius, aliquando tardius; ac tandem ad mortem inclinans cessat motu suo respondere, & quasi capite duntaxat leviter annuit, & obscure adeo movetur, ut potius motus signum præbere pulsanti auriculæ videatur. Sic prius desinit cor pulsare, quam auriculæ, ut auriculæ supervivere dicantur; & primus omnium desinit pulsare sinister ventriculus; deinde ejus auricula, demum dexter ventriculus; ultimo, quod etiam notavit Galenus, reliquis omnibus cessantibus & mortuis pulsat usque dextra auricula, uti ultimo in dextra auricula vita remanere videatur. Et dum sensim emoritur cor, videre licet post duas vel tres pulsationes auricularum, aliquando quasi expergefactum cor respondere, & unum pulsum lente & ægre peragere & moliri.

Sed & præcipue notandum, quod, postquam cessavit cor pulsare, adhuc auricula pulsante, digito super ventriculum cordis posito singulæ pulsationes percipiuntur in ventriculis, eodem plane modo, quo ventriculorum pulsationes in arteriis sentiri antea diximus, à sanguinis impulsu nimirum distentione facta. Et hoc tempore, pulsante solum auricula, si forfice cordis mucronem abscecueris, exinde singulis auriculæ pulsationibus sanguinem effluere conspicies: ut hinc pateat, quomodo in ventriculos sanguis ingrediatur, non attractione aut distentione cordis, sed ex pulsu auricularum immissus.

Notandum est, ubique omnes, quas voco & in auriculis & in corde pulsationes, contractiones esse: & plane primo contrahi auriculas videbis, & in consequentia, cor ipsum. Auriculæ enim dum moventur & pulsant, albidiores fiunt; præsertim ubi pauco sanguine replentur. Replentur autem tanquam promptuarium & lacuna sanguinis, declinante sponte sanguine, & venarum motu compresso ad centrum. Quin etiam in finibus & extremitatibus ipsarum hæc albedo à contractione fieri vel maxime apparet.

In piscibus & ranis, & similibus, quæ unum ventriculum habent cordis & pro auricula vesicam quandam in basi cordis positam & refertissimam sanguine, videbis hanc vesicam primo contrahi, & subsequi postea cordis contractionem apertissime.

At vero etiam quæ his contrario modo se habent à me observata ascribere huc visum est. Cor anguillæ, & quorundam piscium, & animalium etiam exemptum sine auriculis pulsat. Immo si in frusta dissecueris, partes ejus divisas separatim sese contrahere & laxare videbis ita, ut in his post cessationem motus auricularum, cordis corpus pulsum faciat & palpitet. Sed an hoc proprium vivacioribus animalibus, quorum radicale humidum glutinosum magis aut pingue & lentum est, & non ita facile dissolubile? Quod etiam apparet in carne anguillarum, quæ post excoriationem, exenterationem & in frusta dissectionem, motum retinet.

In columba certe experimento facto, postquam cor desierat omnino moveri, & nunc etiam auriculæ motum reliquerant, per aliquod spacium digitum saliva madefactum & calidum cordi superimpositum detinui; quo fomento quasi vires & vitam postliminio recuperasset, cor & ejus auricula

cula moveri & sese contrahere atque laxare, & quasi ab orco revocari videbantur.

Sed & præter hæc aliquoties à me observatum fuit, postquam cor ipsum & ejus auricula etiam dextra à pulsatione, quasi mortis articulo quiescebant, in ipso sanguine qui in dextra auricula continetur, obscurum motum & inundationem ac palpitationem quandam manifesto superfuisse, tamdiu scilicet, quam calore & spiritu imbui videretur.

Tale quiddam evidentissime in prima animalis generatione intra septem dies ab incubatione, in ovo Gallinaceo cernitur. Inest primum ante omnia gutta sanguinis, quæ palpitat, quod etiam annotavit Aristoteles; ex qua, incremento facto & pullo aliqua ex parte formato, fiunt cordis auriculæ, quibus pulsantibus perpetuo inest vita: cum postea corpus delineari intermissis aliquot diebus inceperit, tum etiam cordis corpus procreatur, & per aliquod tempus albidum apparet & exangue, ut reliquum corpus, nec pulsum edit, nec motum. Quin etiam in fœtu humano vidi, circa principium tertii mensis similiter cor formatum, sed albidum & exangue; cujus tamen auriculis sanguis inerat uberrimus & purpureus. Sed enim in ovo, jam adaucto & conformato fœtu, simul & cor adaugeri, & ventriculos habere, quibus sanguinem tunc recipere & transmittere occepit.

Ita ut si penitius introspicere quis velit, non solum cor esse primum vivens & ultimum moriens dixerit, sed auriculas & quæ in serpentibus, piscibus & hujusmodi animalibus pars pro auricula est, & prius quam cor ipsum vivere, & post etiam emori.

Imo an prius adhuc ipse sanguis vel spiritus habeat in se obscuram palpitationem, quam post mortem retinere mihi visus est; & an cum palpitatione vitam incipere dicendum sit, dubitare contingit, quandoquidem & sperma animalium omnium (ut notavit Aristoteles) & spiritus prolificus palpitando exit, velut animal quoddam. Ita Natura in morte, quasi decursione facta, reducem (ut Aristoteles de motu animalium cap. VIII) agit motu retrogrado à calce ad carceres, & eo unde proruit sese recipit: & cum animalis generatio ex non animali procedat in animal, tanquam ex non ente in ens; iisdem retro gradibus corruptio ex ente revolvitur in non ens, unde quod in animalibus ultimo fit, deficit primum; & quod primo, ultimum.

Observavi quoque in omnibus pene animalibus cor vere inesse, & non solum, ut Aristoteles dicit, in majoribus & sanguineis, sed in minoribus, exanguibus, crustatis & testaceis quibusdam, ut limacibus, cochleis, conchis, astacis, gammaris, squillis, multisque aliis; imo vespis & crabronibus & muscis (ope perspicilli ad res minimas discernendas) in summitate illius particulæ quæ cauda dicitur, & vidi pulsans cor, & aliis videndum exhibui.

In exanguibus vero Cor lente admodum, rarisque ictibus pulsat, & sicuti in aliis jam moribundis contingit, tarde sese contrahit, ut facile in cochleis est cernere. Quorum cor deprehendes in fundo illius orificii in latere dextro, quod se aperire & claudere eventationis causa videtur, & unde salivam expuit, sectione facta in summitatem juxta partem jecori analogam.

Sed notandum & illud, quod hyeme & frigidioribus tempestatibus exanguia aliqua (qualis est Cochlea) nihil pulsans habent, sed vitam magis plantæ agere videntur, ut etiam reliqua quæ Zoophyta sive plantanimalia ideo dicuntur.

Notandum insuper in omnibus animalibus ubi cor inest, ibi etiam auriculas esse vel auriculis aliquid analogum: Et ubicunque cor duplici ventriculo donatur, ibi duas semper adstare auriculas, non contra. Sed si in ovo pulli conformationem advertas, primum inest, ut dixi, tantum vesicula, vel auricula, vel gutta sanguinis pulsans, postea incremento facto absolvitur cor. Ita quibusdam animalibus (quasi ulteriorem perfectionem non adipiscentibus) pulsans vesicula quædam instar puncti cujusdam rubri vel albi duntaxat inest, quasi principium vitæ; uti apibus, vespis, cochleis, squillis, gammaris, &c.

Est hic apud nos minima squilla (quæ Anglice dicitur a Shrimp, Belgice een Garneel) in mari & Thamesi capi solita, corpore prorsus pellucido; hanc aquæ impositam sæpius præbui spectandam amicissimis quibusdam meis, ut cordis illius animalculi motus liquidissime perspiceremus, dum exteriores illius corporis partes visui nihil officerent, quo minus cordis palpitationem quasi per fenestram intueremur.

In ovo gallinaceo, post quatuor vel quinque dies ab incubatione, primum rudimentum pulli instar nubeculæ videndum exhibui, nimirum ovo, cui cortex adimebatur, in aquam limpidam tepidamque immisso, in cujus nubeculæ medio punctum sanguineum palpitans tam exiguum erat, ut in contractione dispareret & visum aufugeret; in laxatione instar summitatis acus appareret rubicundum; ita ut inter ipsum videri & non videri, quasi inter esse & non esse, palpitationem & vitæ principium ageret.

CAP. V.

Cordis motus actio, & functio.

EGo vero ex his tandem & hujusmodi observationibus repertum iri confido, motum cordis ad hunc modum fieri.

Primum sese contrahit auricula, & in illa contractione sanguinem contentum (quo abundat tanquam venarum caput, & sanguinis promptuarium & cisterna) in ventriculum cordis conjicit, quo repleto cor sese erigit, continuo omnes nervos tendit, contrahit ventriculos, & pulsum facit, quo pulsu immissum ab auricula sanguinem continenter protrudit in arterias, dexter ventriculus in pulmones per vas illud, quod vena arteriosa nominatur, sed re vera & constitutione & officio & in omnibus arteria est: sinister ventriculus in aortam, & per arterias in universum corpus.

Isti duo motus, auricularum unus, alter ventriculorum, ita per consecutionem fiunt, servata quasi harmonia & rhythmo, ut ambo simul fiant & unicus tantum motus appareat, præsertim in calidioribus animalibus, dum illa celeri agitantur motu. Nec alia ratione id fit, quam cum in machinis una rota aliam movente, omnes simul movere videantur; & in mechanico illo artificio, quod sclopetis adaptant, ubi compressione alicujus ligulæ cadit

cadit silex, percutit chalybem & propellit, ignis elicitur, qui in pulverem cadit, ignitur pulvis, interius prorepit, disploditur, evolat globulus, metam penetrat, & omnes isti motus propter celeritatem quasi in nictu oculi simul fieri apparent. Sic etiam in deglutitione, radicis linguæ elevatione & oris compressione cibus vel potus in fauces deturbatur, larynx à musculis suis & epiglottide clauditur, elevatur & aperitur, summitas gulæ à musculis suis haud aliter quam saccus ad implendum attollitur, & ad recipiendum dilatatur, & cibum vel potum acceptum transversis musculis deprimit, & longioribus attrahit: & tamen omnes isti motus à diversis & contradistinctis organis facti, cum harmonia & ordine dum fiunt, unum efficere motum videntur & actionem unam, quam deglutitionem vocamus.

Sic contingit plane in motione & actione Cordis, quæ deglutitio quædam est & transfusio sanguinis è venis in arterias. Et si quis (dum hæc habuerit in animo) cordis motum diligenter in viva dissectione animadverterit, videbit non solum, quod dixi, cor sese erigere, & motum unum fieri cum auriculis continuum, sed inundationem quandam, & lateralem inclinationem obscuram secundum ductum ventriculi dextri, & quasi sese leviter contorquere, & hoc opus peragere. Et quemadmodum cernere licet, cum equus potat & aquam deglutit, singulis gulæ tractibus absorberi aquam & in ventriculum demitti, qui motus sonitum facit & pulsum quendam auscultantibus & tangentibus exhibet; ita dum istis cordis motibus fit portionis sanguinis è venis in arterias traductio, pulsum fieri & exaudiri in pectore contingit.

Motus itaque cordis omnino ad hunc se habet modum, & una actio cordis est, ipsa sanguinis transfusio & in extrema usque mediantibus arteriis propulsio; ut pulsus, quem nos sentimus in arteriis, nil nisi sanguinis à corde impulsus sit.

An vero cor sanguini præter transpositionem & motum localem, & distributionem aliquid aliud addat, sive calorem, sive spiritum, sive perfectionem, posterius inquirendum & ex aliis observationibus colligendum. Hoc in præsentia sufficiat, satis ostensum esse in pulsu cordis sanguinem transfundi, & deduci è venis in arterias per cordis ventriculos, & distribui in universum corpus.

Sed & hoc omnes aliquo modo concedunt, & ex cordis fabrica & valvularum artificio, positione, & usu colligunt. Verum tanquam in loco obscuro titubantes cæcutire videntur, & varia, subcontraria & non conhærentia componunt, & ex conjectura plurima pronunciant, ut ante demonstratum est.

Causa maxima hac in parte hæsitandi & errandi una fuisse mihi videtur, cordis cum pulmone in homine contextus: cum venam ibi arteriosam in pulmones obliterari, & similiter arteriam venosam conspexissent, unde aut quomodo dexter ventriculus in corpus distribueret sanguinem, aut sinister è vena cava exhauriret, obscurum admodum illis erat. Hoc attestantur Galeni, contra Erasistratum de venarum origine & usu & sanguinis coctione invehentis verba lib. VI de Plac. Hipp. & Plat. cap. VI: *Respondebitis*, inquit, *ita esse effectum, ut in jecore sanguis præparetur, atque inde in cor deferatur, ibi postea reliquam propriæ formæ perfectionem absolutam accepturus. Quod profecto ratione vacare non videtur. Nullum enim perfectum & magnum opus repente una aggressione fieri, totamque suam expolitionem ab uno instrumento acquirere potest. Quod si ita est, ostendite nobis vas aliud, quod è corde sanguinem absolute perfectum educat, atque ipsum ut arteria spiritum, in totum corpus dispenset.* Ecce opinionem rationabilem non approbasse & reliquisse Galenum, quia præterquam quod viam transitus non videbat, vas reperire non poterat, quod in totum corpus è Corde sanguinem dispenset.

Si quis vero ibidem pro Erasistrato, vel pro illa & nunc nostra opinione (ipsius confessione Galeni) alias rationi consentanea institisset, & arteriam magnam sanguinem è corde in universum corpus dispensantem digito commonstrasset; quid divinus ille vir ingeniosissimus & doctissimus responsurus fuisset, miror. Si arteriam spiritus dispensare & non sanguinem diceret; profecto Erasistratum refelleret satis, qui in arteriis spiritus duntaxat contineri arbitrabatur; sed sibi ipsi contradiceret interea, & id esse turpiter negaret, quod libro proprio acriter esse contenderat contra eundem Erasistratum: & multis & validis argumentis comprobaverat, & experimentis demonstraverat, nimirum sanguinem contineri in arteriis natura, & non spiritum.

Sin vero divinus vir (uti facit eodem loco sæpius) *concederet, omnes arterias corporis à magna arteria oriri, & hanc à corde: quin etiam in ipsis omnibus sanguinem natura contineri & deferri, & valvulas illas tres sigmoides orificio aortæ appositas regressum sanguinis in cor prohibere professus, & quod has Natura nequaquam præstantissimo visceri apposuisset, nisi maximum aliquod ministerium fuissent exhibituræ.* Si, inquam, hæc omnia & his ipsissimis verbis concederet Pater Medicorum, uti facit recitato libro, quomodo negare possit arteriam magnam istiusmodi vas esse, quod sanguinem (jam absolutam suam perfectionem adeptum) è corde in universum corpus dispenset, non video. An adhuc forsan hæsitaret, ut omnes in hunc usque diem post ipsum, quod propter contextum, ut dixi, cordis cum pulmone non videat vias, per quas sanguis è venis in arterias transferri possit.

Quod dubium etiam anatomicos (dum semper in dissectionibus inveniunt arteriam venosam & sinistrum ventriculum cordis repletos sanguine, eoque crasso, grumescente, atro) non mediocriter perturbat cum sanguinem è dextro ventriculo in sinistrum per septum cordis transsudare coacti sint affirmare. Sed hanc viam antea refutavi. Iam ideo via paranda est & aperienda, qua inventa nulla amplius sit difficultas, quæ quempiam, credo, inhibeat, quo minus quæ ante proposui de pulsu cordis & arteriarum, de transfusione sanguinis è venis in arterias, & de dispensatione in universum corpus per arterias concedere & agnoscere facile possit.

CAP. VI.

Quibus viis sanguis è vena Cava in arterias, vel è dextro ventriculo cordis in sinistrum deferatur.

CVm errandi occasionem præbuisse probabile sit, quam in homine vident, ut dixi, cordis

 cum

cum pulmone connexionem: in hoc peccant, qui dum de partibus animalium(uti vulgo omnes Anatomici faciunt) pronunciare, & demonſtrare aut cognoſcere volunt, unum tantum hominem,eumque mortuum introſpiciunt, & ſic tanquam, qui una reipub. forma perſpecta diſciplinam politicam componere, aut unius agri naturam cognoſcentes agriculturam ſe ſcire opinantur; nihilo plus agunt, quam ſi ex una particulari propoſitione de univerſali per ſyllogiſmum concludere niterentur.

Veruntamen, ſi in diſſectione animalium æque verſati eſſent ac in humani cadaveris anatome exercitati, res hæc, quæ omnes perplexos retinet, indubie palam abſque omni difficultate mea ſententia eluceſceret.

In piſcibus, in quibus unus tantum ventriculus cordis (ut non habentibus pulmones) res primum ſatis manifeſta eſt, veſicam enim ſanguinis in baſi Cordis poſitam, auriculæ nimirum analogam, ſanguinem in cor immittere, quem cor denuo per arteriam vel fiſtulam arteriæ analogam aperte tranſmittere tum viſu, tum ſecta arteria (exinde ſanguine ſingula pulſatione cordis proſiliente) oculis palam confirmari poſſe conſtat.

Idem etiam deinde in omnibus animalibus, in quibus unus duntaxat ventriculus vel quaſi unus eſt, non difficile eſt cernere, ut in bufone, rana, ſerpentibus, lacertis, quæ etſi pulmones aliquo modo habere dicuntur, ut quæ vocem habent (de quorum pulmonum artificio admirando & cæteris ejuſmodi permultas apud me obſervationes habeo, quæ non ſunt hujus loci;) tamen ex autopſia eodem modo in illis è venis in arterias ſanguinem pulſu cordis traductum eſſe palam eſt, & via patens, aperta, manifeſta, nulla difficultas, nullus hæſitandi locus. In his enim perinde ſe res habet atque in homine; in quo ſi ſeptum cordis perforatum aut ademptum eſſet, aut unus ex utriſque fieret ventriculus, nemo credo dubitabit, qua via ſanguis è venis in arterias tranſire poſſit.

Cum vero major numerus animalium non habentium pulmones ſit, quam habentium; & ſimiliter major numerus ſit unum tantum ventriculum cordis, quam habentium duos, proclive eſt ſtatuere in animalibus ἐπὶ τὸ πολὺ, ut plurimum & in univerſum ſanguinem aperta via è venis in arterias per cordis ſinum tranſmitti.

Conſideravi autem mecum, quod etiam in embryonum eorum quæ pulmones habent, ſectione apertiſſime conſtat, in fœtu vaſa cordis quatuor (videlicet venam cavam, venam arterioſam, arteriam venalem, & Aortam ſive arteriam magnam) alio modo uniri, quam in adulto, id quod omnes Anatomici norunt ſatis.

Primus contactus & unio venæ cavæ cum arteria venoſa (quæ fit priuſquam cava in dextrum ventriculum cordis ſe aperit, aut venam coronalem emittit, paululum ſupra egreſſum ab hepate) anaſtomoſin lateralem exhibet, hoc eſt, foramen amplum patens, ovali figura, pertuſum è cava in arteriam illam pervium, ita ut per illud foramen tanquam per unum vas ſanguis è vena cava in arteriam venoſam & auriculam cordis ſiniſtram uſque in ventriculum ſiniſtrum liberrime & copioſiſſime dimanare poſſit. Inſuper in illo foramine ovali è regione, quæ arteriam venoſam reſpicit, operculi inſtar membrana tenuis dura eſt, foramine major, quæ poſtea in adultis operiens hoc foramen & coaleſcens undique iſtud foramen omnino obſtruit & prope obliterat. Hæc inquam membrana ſic conſtituta eſt, ut dum laxe in ſe concidit,facile ad pulmones & cor via reſupinetur, & ſanguini à cava affluenti cedat quidem, at ne rurſus in cavam refluat, impediat; ut liceat exiſtimare in embryone ſanguinem continuo debere per hoc foramen tranſire è vena cava in arteriam venoſam, & inde in auriculam ſiniſtram cordis; at poſtquam ingreſſus fuerit, remeare nunquam poſſe.

Altera unio venæ arterioſæ fit, poſtquam vena illa è dextro ventriculo egreſſa in duos dividitur ramos; eſtque velut e duobus dictis tertius truncus & quaſi canalis arterioſus, ab hinc in arteriam magnam oblique ductus & perforatus: ut in diſſectione Embryonum quaſi duæ aortæ, vel radices arteriæ magnæ è corde exorientes duæ appareant.

Canalis hic in adultis ſimiliter ſenſim attenuatur, tabeſcit, & penitus tandem, ut vena umbilicalis, exiccatur & aboletur.

Iſte canalis arterioſus nullam membranam in ſe habet, ſanguinis motum hinc vel illinc impedientem. Sunt enim in orificio illius venæ arterioſæ (cujus iſte canalis, uti dixi, propago eſt) valvulæ ſigmoides tres, quæ intus foras ſpectant, & ſanguini è dextro ventriculo hac via in magnam arteriam fluenti cedunt facile; remeare vero contra ab arteria aut pulmonibus in dextrum ventriculum volenti ad amuſſim clauſæ omnino impedimento ſunt. Vt hic etiam arbitrari conſentaneum ſit, in Embryone dum cor ſeſe contrahit, continuo ſanguinem è dextro ventriculo hac via in arteriam magnam invehi.

Quod vulgo dicitur, has duas uniones tam magnas, patentes & apertas, nutriendorum pulmonum cauſa factas fuiſſe tantum, & in adultis (cum jam pulmones propter ipſorum calorem & motum copioſius nutrimentum deſiderant) aboleri & conſolidari, commentum improbabile eſt & male cohærens. Et ſimiliter quod dicunt, cor in embryone feriari & nihil agere, nec moveri, ideoque Naturam hos tranſitus facere alendorum pulmonum cauſa coactam fuiſſe, falſum eſt: cum in ovo cui gallina incubuit, & in Embryonibus recenter ex utero exectis autopſia pateat, æque cor moveri atque in adultis, neque naturam ulla tali neceſſitate urgeri. Cui motui non ſolum hi oculi ſæpe teſtes, ſed & Ariſtoteles ipſe lib. de Spir. cap. III; *Pulſus*, inquit, *per initia ſtatim in conſtitutione cordis emergit, quod & in ſectione vivorum, & pulli formatione ex ovo deprehenditur.* Quin & obſervamus has vias (tam in hominum genere, quam in cæteris animalibus) non ſolum apertas & patentes eſſe uſque ad tempus partus, uti annotarunt Anatomici; ſed etiam permultos poſt menſes, imo in aliquibus per aliquot annos, ne dicam toto vitæ curriculo, veluti in anſere, beccagine, & avibus plurimis, & animalibus, præſertim in minoribus. Quæ res impoſuit forſan Leon. Botallo ſe novum tranſitum ſanguini de vena cava in ſiniſtrum ventriculum cordis inveniſſe glorianti: & fateor me quoque, cum in mure majori jam adulto hoc primum ipſe reperi, tale quid ſtatim exiſtimaſſe.

Ex

Ex quibus intelligitur in Embryone humano, quin & in aliis, in quibus istæ uniones non abolentur, idem ipsum accidere, ut cor suo motu per patentissimas vias sanguinem è vena cava in arteriam magnam apertissime traducat, per utriusque ventriculi ductum. Dexter siquidem sanguinem ab auricula recipiens, inde per venam arteriosam & propaginem suam (canalem arteriosam dictam) in magnam arteriam propellit. Sinister similiter eodem tempore mediante auriculæ motu recipit sanguinem in illam sinistram auriculam diductum per foramen ovale è vena cava, & tentione sua & constrictione per radicem aortæ in magnam itidem arteriam simul impellit.

Ita in Embryonibus dum interea pulmones otiantur, & nullam actionem aut motum habent, quasi nulli forent, natura duobus ventriculis cordis quasi uno utitur ad sanguinem transmittendum. Et similis est conditio Embryonum pulmones habentium, dum adhuc pulmonibus non utuntur, ac est eorum animalium, quæ pulmones non habent.

Itaque tam clare in his etiam elucescit veritas, quod cor suo pulsu sanguinem è vena cava in arteriam magnam traducat & transfundat, perque tam patentes & apertas vias, ac si in homine, quod dixi, ambo ventriculi, eorum septo adempto, adinvicem pervii essent facti. Cum itaque majori ex parte animalibus, & omnibus quodam tempore patentissimæ istæ extent viæ, quæ transmissioni sanguinis per cor inserviunt, restat ut illud perquiramus, Cur in quibusdam animalibus (ut in homine) iisque calidioribus & adultis per pulmonum substantiam illud fieri non existimemus, quod in embryone natura per eas vias illo tempore quo pulmonum nullus erat usus antea effecit, quas ob defectum transitus per pulmones coacta videbatur facere: aut Cur melius sit (natura enim semper quod est melius facit) in adolescentibus naturam transitui sanguinis omnino occlusisse vias patentes illas, quibus antea in embryone & fœtu usa fuerat, & in omnibus aliis animalibus utitur, nec alias ullas pro illo sanguinis transitu aperuisse, & sic omnino potius hunc impedivisse.

Ita jam eo res cessit, ut iis, qui in homine quærunt vias, per quas sanguis è vena cava in sinistrum ventriculum & arteriam venosam permeat, magis operæ pretium esset, & recte magis facere viderentur, si ex dissectione animalium veritatem investigare vellent, quo causam inquirant, cur in majoribus & perfectioribus animalibus, iisque adultis natura sanguinem transcolari per pulmonum parenchyma potius voluerit, quam, ut in cæteris omnibus, per patentissimas vias; cum nullam aliam viam & transitum excogitari posse intelligerent: sive hoc fit quod majora & perfectiora animalia sint calidiora, & cum sint adulta, eorum calor magis, ut ita dicam, igniatur & ad suffocationem sit proclivior; ideoque tranare & trajici per pulmones, ut inspirato aëre contemperetur, & ab ebullitione & suffocatione vindicetur: sive quid aliud tale. Sed hæc determinare & rationem omnem reddere, nihil aliud agere est, quam propter quid pulmones facti sunt, speculari. Atque de his horumque usu & motu, & de eventatione omni, & aëris necessitate & usu, & cæteris hujusmodi; deque variis organis & differentibus hujus causa in animalibus factis, tametsi multa quamplurimis observationibus à me deprehensa sint; tamen, ne nimium à proposito de motu & usu cordis hoc loco aberrando aliud agere, & stationem relinquendo rem interturbare & subterfugere videar, hæc proprio tractatui convenientius exponenda relinquam. Et quæ restant, ut ad propositum scopum revertar, confirmare pergam.

Contendo autem in perfectioribus nimirum & calidioribus animalibus, iisque adultis (ut in homine) sanguinem è dextro ventriculo cordis per venam arteriosam in pulmones, & inde per arteriam venosam in sinistram auriculam, & subinde in ventriculum cordis sinistrum permeare. Et primum posse hoc fieri, deinde ita factum esse nunc probatum eo.

CAP. VII.

Sanguinem de dextro ventriculo cordis per pulmonum parenchyma permeare in arteriam venosam, & sinistrum ventriculum.

Fieri autem hoc posse, & nihil esse, quo minus fiat, satis constat, cum quomodo aqua per terræ substantiam permeans rivulos & fontes procreet, consideramus; aut quomodo per cutem sudores, vel per renum parenchyma urinæ fluant, speculamur. Animadverte in iis, qui Aquis Spadensibus vel de la Madonna (ut ajunt) in agro Patavino, vel aliis acidulis aut vitriolatis utuntur, vel qui ad congios ingurgitant potum, quemadmodum una aut altera hora post per vesicam emingant totum; cum tamen debeat ista copia aliquantulum in concoctione immorari; debeat per jecur (ut singulis diebus bis ingesti alimenti succum omnes confitentur facere,) debeat per venas, per renum parenchyma, per ureteres in vesicam profluere.

Quos itaque audio tanquam impossibile & nullo modo credibile negantes, posse sanguinem, imo totam massam sanguineam, per pulmonum substantiam æque, ac succus alimentalis per jecur permeare? Quod genus hominum (cum Poëta loquor) vbi volunt, concedunt facile posse; ubi nolunt, nullo modo: hic ubi opus est verentur; ubi nihil opus, ibi non verentur affirmare.

Iecoris parenchyma densius multo est, & similiter renum: pulmonum, rarioris multo texturæ, &, si renibus & jecori conferatur, spongiosæ.

In jecore nullum impellens, nulla vis cogens; in pulmone ex pulsu dextri ventriculi cordis impingitur sanguis, cujus impulsu distendi vasa & porositates pulmonum necesse est. Præterea pulmones in respirando elevantur & concidunt, quo motu necesse est, ut porositates & vasa aperiantur & claudantur, ut in spongiis contingit, & in omnibus particulis habentibus constitutionem spongiosam, quando constringuntur & rursus dilatantur. Contra jecur quiescit, nec ita dilatari & constringi visum est. *Gal. de us. part.*

Denique, si nemo est, qui non asseret per jecur totum ingestorum succum in venam cavam tam in homine, quam in bove aliisque maximis animalibus pertransire posse; & hoc propterea affirmare coacti sint, quod cum nulla alia extet via, tamen pertransiisse aliqua nutrimentum & permeasse in venas

venas fit necesse, quandoquidem fiat nutritio: Cur non iisdem argumentis de transitu sanguinis in adultis his per pulmones, fidem similem habent, & cum Columbo peritissimo doctissimoque Anatomico idem asserunt & credunt, ex amplitudine & fabrica vasorum pulmonum, & eo, quod arteria venosa & similiter ventriculus repleti sint semper sanguine, quem è venis huc venisse necesse est, cum nulla alia sit quam per pulmones semita, ut & ille & nos ex ante dictis & autopsia, aliisque argumentis palam esse existimamus.

Sed quando aliqui sunt, qui nil nisi adductis authoritatibus admittunt; iidem ex ipsius etiam Galeni verbis hanc veritatem confirmari posse sciant; scilicet non solum posse sanguinem è vena arteriosa in arteriam venosam, & inde in sinistrum ventriculum cordis, & postea in arterias transmitti; sed etiam ex continuo pulsu cordis & pulmonum motu inter respirandum hoc fieri.

Sunt in orificio venæ arteriosæ, valvulæ tres sigmoides sive semilunares, quæ omnino sanguinem in illam venam arteriosam immissum non sinunt remeare in cor. Id quod norunt. Harum valvularum necessitatem & usum Galenus lib. VI de Vsu part. cap. X, his verbis explicans, *In toto est*, inquit, *mutua anastomosis atque oscillorum apertio arteriis simul cum venis, transumuntque ex sese pariter sanguinem & spiritum per invisibiles quasdam atque angustas plane vias. Quod si os ipsum venæ arteriosæ itidem semper patuisset, nullamque natura invenisset machinam, quæ claudere ipsum, cum est tempestivum, ac rursus aperire queat, fieri nunquam potuisset, ut per invisibilia atque exigua oscilla, sanguis (contracto thorace) in arterias transumeretur. Neque enim similiter omnis ex quovis attrahitur, neque emittitur. Sed quemadmodum quod leve est, facilius eo, quod gravius dilatatis instrumentis attrahitur, iisdem autem contractis exprimitur: ita & per latam viam celerius aliquid, quam per angustam trahitur ac rursus emittitur. Cum autem thorax contrahitur, pulsæ atque intro compressæ undique fortiter quæ in pulmone sunt venosæ arteriæ, exprimunt quidem quam celerrime, qui in ipsis est, spiritum; transumunt autem per subtilia illa oscilla sanguinis portionem aliquam; quod nunquam accidisset profecto, si sanguis per maximum os (cujusmodi est venæ arteriosæ ad cor) retro remeare potuisset. Nunc vero reditu per os magnum interclusо, dum comprimitur undique, destillat quidpiam in arterias per exigua illa orificia.* Et paulo post sequente capitulo: *Quanto thorax contendit vehementius sanguinem elidens, tanto membranæ (videlicet valvulæ sigmoides) exactius os ipsum occludunt, & nihil remeare sinunt.* Quod & eodem capitulo decimo paulo ante: *Nisi valvulæ essent, triplex sequeretur incommodum; ut sanguis ipse frustra longum hoc curriculum subinde emetiatur, in diastolis quidem pulmonis adfluens, & quæ in ipso sunt, venas omnes refarciens; in Systolis vero, quasi æstus quidam maritimus, instar Euripi motum identidem huc atque illuc reciprocans, qui haudquaquam sanguini conveniat: at hoc quidem videri forte possit exiguum. Quod vero interim ipsius quoque respirationis utilitatem labefactet, id vero non amplius pro parvo est habendum, &c.* Et paulo post: *Atque etiam tertium secutum fuisset incommodum haudquaquam contemnendum, cum sanguis retro in expirationibus remigrasset, nisi Opifex noster membranarum epiphysin fuisset fabricatus.* Vnde concludit cap. undecimo. *Communis autem ipsarum omnium, videlicet valvularum est usus, ut materias retro remigrare prohibeant: utrarumque vero proprius, educentium quidem è corde materias, ne amplius ad ipsum remeent; inducentium vero, ne amplius ex ipso effluant: non enim volebat natura vano labore cor fatigari, neque in eam partem aliquando emittere, unde trahere præstiterat, neque rursus ex illa identidem ducere, ad quam mittere erat necesse. Sed sunt quatuor omnino orificia, bina in utroque ventriculo, alterum quidem inducens, alterum vero educens, &c.* Et paullo post: *Porro, cum vas alterum, quod tunica simplici constat in cor insigatur: alterum vero quod duplice, ex ipso producatur, communem utrique locum*, [videlicet ventriculum dextrum: ita Galenus intelligit, & ego eadem ratione similiter sinistrum ventriculum cordis] *quasi cisternam quandam parari necesse fuit, ad quam pertinentibus utrisque, per alterum quidem trahatur sanguis, per reliquum vero emittatur.*

Quod argumentum Galenus pro transitu sanguinis per dextrum ventriculum de vena cava in pulmones adducit, eodem nobis rectius pro transitu sanguinis è venis per cor in arterias, mutatis tantum terminis uti liceat. Ex Galeni igitur, viri divini, patris Medicorum, locis & verbis clare apparet, sanguinem per pulmones è vena arteriosa in arteriæ venosæ ramulos permeare, tum propter pulsum cordis, tum propter pulmonum & thoracis motum. Quinetiam cor continue in ventriculos quasi cisternam recipere & emittere sanguinem, & hujus rei causa valvularum genera quatuor, duo inductioni, emissioni sanguinis duo inservire; ne aut sanguis Euripi in morem inconvenienter agitetur, huc, illuc, aut retro remearet, unde trahere præstiterat, & ex illa reflueret parte, ad quam mittere erat necesse. Et sic cor vano labore fatigaretur, & pulmonum respiratio præpediretur. Denique clare apparet assertio nostra, continue & continenter sanguinem per pulmonum porositates permeare è dextro in ventriculum sinistrum, è vena cava in arteriam magnam. Nam cum continuo è dextro ventriculo immittatur sanguis in pulmones per venam arteriosam, & similiter continue è pulmonibus in sinistrum attrahatur, quod ex dictis & valvularum positione patet; quin pertranseat continue fieri non potest.

Vide Hofmanni doctissimi Commentarium supra Galeni lib. 6 de usu part. Quem librum postquam hæc à me scripta essent vidi.

Et itidem cum semper & continue ingrediatur sanguis in cordis ventriculum dextrum, & egrediatur continue è sinistro, quod similiter & ratione & sensu patet; quin continuo pertranseat sanguis è vena cava in Aortam impossibile est.

Illud igitur, quod in animalibus majori ex parte & plane omnibus donec adolescant, per patentissimas fieri vias ex dissectione manifestum est; illud inquam in adultis his per pulmonum cæcas porositates & vasorum eorum oscilla æque fieri tam ex Galeni verbis, quam ex ante dictis manifestum est. Vnde apparet, quod quanquam unus ventriculus cordis, videlicet sinister sufficiens esset sanguinis dispensationi per corpus & eductioni è vena cava, quemadmodum etiam fit in omnibus quæ pulmonibus carent; natura tamen cum voluerit sanguinem ipsum per pulmones transcolari, dextrum ventriculum superaddere coacta fuerit, cujus pulsu per ipsos pulmones è vena cava in sinistri ventriculi locum sanguis compelleretur. Et hoc modo dextrum ventriculum pulmonum causa

factum

factum esse & ob translationem sanguinis, non ob nutritionem duntaxat, dicendum est. Quandoquidem tanto proventu annonæ atque cum pulsu subministrato, & tanto puriori & spirituosiori (utpote immediate à ventriculis cordis subvecto) indigere alimento pulmones magis, quam aut cerebri purissima substantia, aut oculorum splendidissima & divina constitutio, aut ipsius cordis caro (quæ rectius per arteriam coronalem nutritur,) inconveniens omnino est existimare.

CAP. VIII.

De copia sanguinis transeuntis per cor è venis in arterias, & de circulari motu sanguinis.

HUc usque de transfusione sanguinis è venis in arterias, & de viis, per quas pertranseat, & quomodo ex pulsu cordis transmittatur ac dispensetur: de quibus forsan sunt aliqui, qui antea aut Galeni authoritate, aut Columbi, aliorumve rationibus adducti assentiri se dicant mihi. Nunc vero de copia & proventu istius pertranseuntis sanguinis, quæ restant (licet valde digna consideratu) cum dixero, adeo nova videbuntur & inaudita, ut non solum ex invidia quorundam metuam malum mihi; sed verear, ne habeam inimicos omnes homines. Tantum consuetudo aut semel imbibita doctrina, altisque defixa radicibus, quasi altera natura apud omnes valet, & antiquitatis veneranda suspicio plerosque cogit nova velut nulla putare. Utcumque jam jacta est alea, spes mea in amore veritatis & doctorum animorum candore.

Sane postquam tum ex vivorum experimenti causa dissectione, & arteriarum apertione, disquisitione multimoda; tum ex ventriculorum cordis & vasorum ingredientium & egredientium symmetria & magnitudine, quam natura, nihil faciens frustra, his vasis proportionatam frustra non fecit; tum ex concinno & diligenti valvularum & fibrarum artificio, reliquaque cordis fabrica; tum ex aliis multis sæpius mecum & serio considerassem & animo diutius evolvissem, quanta scilicet esset copia transmissi sanguinis, & quam brevi tempore ea transmitteretur, nec tamen suppeditari illam ab ingesti alimenti succo posse animadverterem, quin venas inanitas & omnino exhaustas, arterias vero nimia sanguinis intrusione disruptas haberemus, nisi sanguis aliquo ex arteriis denuo in venas remearet, & ad cordis dextrum ventriculum regrederetur: Cœpi egomet mecum cogitare, an motionem quandam quasi in circulo haberet; quam postea veram esse reperi, & sanguinem è corde per arterias in habitum corporis & omnes partes protrudi & impelli à sinistri cordis ventriculi pulsu; quemadmodum in pulmones per venam arteriosam à dextri: & rursus per venas in venam cavam, & usque ad auriculam dextram remeare, quemadmodum ex pulmonibus per arteriam dictam venosam ad sinistrum ventriculum, ut ante dictum est.

Quem motum, circularem eo pacto nominare liceat, quo Aristoteles aërem & pluviam circularem superiorum motum æmulari dixit. Terra enim madida à sole calefacta evaporat, vapores sursum elati condensantur, condensati in pluvias rursum descendunt & terram madefaciunt, atque hoc pacto fiunt hic generationes, & similiter tempestatum ac meteororum ortus, à solis circulari motu, accessu & recessu.

Sic verisimiliter contingit in corpore, motu sanguinis partes omnes sanguine calidiori perfecto, vaporoso, spirituoso &, ut ita dicam, alimentativo nutriri, foveri, vegetari: contra in partibus sanguinem refrigerari, coagulari & quasi effœtum reddi, unde ad principium, videlicet Cor, tanquam ad fontem sive ad lares corporis, perfectionis recuperandæ causa revertitur; ibi calore naturali, potenti, fervido, tanquam vitæ thesauro, denuo colliquatur, spiritibus &, ut ita dicam, balsamo prægnans inde rursus dispensatur, & hæc omnia à motu & pulsu cordis dependere.

Ita cor, principium vitæ & sol microcosmi, ut proportionabiliter sol, Cor mundi appellari meretur, cujus virtute & pulsu sanguis movetur, perficitur, vegetatur, & à corruptione & grumefactione vindicatur; suumque officium nutriendo, fovendo, vegetando toti corpori præstat Lar iste familiaris, fundamentum vitæ, author omnium; sed de his convenientius, cum de hujusmodi motus causa finali speculabimur.

Hinc cum venæ sint viæ quædam & vasa deferentia sanguinem, duplex est genus ipsarum, Cava & Aorta, non ratione lateris (ut Aristoteles,) sed officio; & non, ut vulgo, constitutione (cum in multis animalibus, ut dixi, in tunicæ crassitie vena ab arteria non differat,) sed munere & usu distincta. Vena & arteria ambæ à veteribus venæ non immerito dictæ sunt, ut Galenus annotavit; eo quod hæc, videlicet arteria, vas est deferens sanguinem è corde in habitum corporis; illa, sanguinem ab habitu rursus in cor; hæc, via à corde; illa usque ad cor; illa, continet sanguinem crudiorem, effœtum & nutritioni jam redditum inidoneum; hæc, coctum, perfectum, alimentarium.

CAP. IX.

Esse sanguinis circuitum ex primo supposito confirmato.

SEd ne verba dare nos dicat quispiam, & assertiones speciosas tantum facere sine fundamento, & non justa de causa innovare: tria confirmanda veniunt, quibus positis, necessario hanc sequi veritatem & rem palam esse arbitror.

Primum, continue & continenter sanguinem è vena cava in arterias in tanta copia transmitti, pulsu cordis, ut ab assumptis suppeditari non possit, & adeo ut tota massa brevi tempore illinc pertranseat.

Secundum, continue æquabiliter & continenter sanguinem in quodcunque membrum & partem pulsu arteriarum impelli & ingredi majori copia multo, quam nutritioni sufficiens sit, vel tota massa suppeditare possit.

Tertium, ab unoquoque membro ipsas venas hunc sanguinem perpetuo retroducere ad cordis locum.

His positis, sanguinem circumire, revolvi, propelli & remeare à corde in extremitates, & inde in cor rursus, & sic quasi circularem motum peragere, manifestum puto fore.

Supponamus (vel cogitatione vel experimento) sinistrum ventriculum in dilatatione, quum repletus

tus est, continere sanguinis uncias duas, tres, quatuor: ego in mortuo reperi ultra duas.

Supponamus similiter, quanto minus in ipsa contractione redditur vel quantum sese contrahit cor, tanto ejus ventriculum minorem capacitatem habere in ipsa contractione vel contractionibus, adeoque partem aliquam sanguinis in arteriam magnam protrudi: (protrudere enim aliquid semper & ante demonstratum est cap. III, & omnes in Systole fatentur, ex fabrica valvularum persuasi.) Verisimili autem conjectura ponere licet, in arteriam immitti partem vel quartam vel quintam vel sextam, & minimum octavam.

Quod si jam in homine protrudi singulis cordis pulsibus supponamus unciam semis vel drachmas tres aut unam tantum sanguinis, quæ propter impedimentum valvularum in cor remeare non possit; cor autem una semihora plusquam mille pulsus faciat, imo in aliquibus & aliquando duo, tria, vel quatuor millia, si eos multiplices per drachmas, videbis una semihora tria vel duo drachmarum millia, vel uncias quingentas, aut talem aliquam proportionatam quantitatem sanguinis per cor in arterias transfundi, majori certe semper copia quam in universo corpore contingat reperiri. Similiter in ove aut cane quod pertransit, esto ad scrupulum unum in una cordis contractione, tum una semihora mille scrupulos vel circa libras tres & semis sanguinis pertransire oportebit; cum tamen in eo corpore plerumque non contineatur plus quatuor libris sanguinis, uti in ove expertus sum.

Ita pene, supputatione facta secundum minimum quod conjectare possumus transmissi sanguinis, & enumeratis pulsationibus, videbitur totam quantitatem massæ sanguineæ pertransire è venis in arterias per cor, & similiter per pulmones.

Sed esto, quod non una semihora, sed una hora vel die uno, id fiat, nihilominus manifestum facit, plus sanguinis per cor ejus pulsu transmitti continue, quam vel ingestum alimentum possit suppeditare, vel in venis simul contineri.

Nec est dicendum, quod cor in sua contractione aliquando protrudat, aliquando non, vel quasi nihil & imaginarium quid. Hoc enim ante confirmatum est, & præterea sensui contrarium est & rationi. Si enim dilatato corde repleri necesse est ventriculos sanguine; contracto rursus necesse est protrudere semper, & quidem non parum, cum & ductus non parvi & contractio non parva sit. In quavis autem proportione, videlicet subtripla, subsextupla vel suboctupla, similiter proportio sanguinis exclusi debet se habere ad ante contentum & in dilatatione replentem; uti se habet capacitas contracti ventriculi ad illam, quæ est dilatati. Et sicuti eum in dilatatione non contingit repleri nihilo vel imagiuario: ita in contractione nunquam nihil vel imaginarium expellit, sed semper aliquid secundum proportionem contractionis. Quare concludendum, si uno pulsu in homine, vel ove, vel bove, cor emittit drachmam unam, & mille sunt pulsus in una semihora, contingit eodem tempore libras decem & uncias quinque transmissas esse: si uno pulsu drachmas duas, libras viginti & uncias decem: si semiunciam, libras quadraginta unam & uncias octo: si unciam, libras octoginta tres & uncias quatuor contingit, inquam, in una semihora transfusas esse è venis in arterias.

Sed quantum in unoquoque protrudatur singulis pulsationibus, & quando plus aut quando minus, & qua de causa, accuratius post hæc ex multis observationibus à me forsan palam fiet.

Interim hoc scio, & omnes admonitos velim, quod aliquando uberiore copia pertranseat sanguis, aliquando minore; & sanguinis circuitus quandoque citius, quandoque tardius peragatur, secundum temperamentum, ætatem, causas externas & internas, res naturales & non naturales, somnum, quietem, victum, exercitia, animi pathemata, & similia.

Verumenimvero cum per pulmones & cor vel minima copia transit sanguis, longe uberiori adhuc proventu in arterias & totum corpus diducitur, quam ab alimentorum ingestione aut omnino suppeditari possibile sit, nisi regressu per circuitum facto.

Hoc etiam palam fit sensu, vivorum dissectionem intuentibus, non solum si aperta magna arteria, sed (quod confirmat Galenus in ipso homine) quævis vel minima arteria dissecta fuerit, unius pene semihoræ spatio totam sanguinis massam è toto corpore, tam venis quam arteriis exhaustam fore.

Similiter laniones omnibus hoc satis attestari possunt, quando rescissis arteriis jugularibus in mactando bove, minus unius horæ quadrante totam sanguinis massam exhauriunt, & vasa omnia inania reddunt. In membrorum excisione tumorumque ex larga sanguinis profusione idem comperimus aliquando brevi contingere.

Nec perstringit hujus argumenti vim, quod per venas effluere in jugulatione & membrorum excisione æque, si non magis, quam per arterias dicat quispiam, cum contra se res habet. Venæ enim, quia subsidunt, quia in ipsis nulla vis cogens foras sanguinem, & quia impedimento valvularum positio est (ut postea patebit,) parum admodum reddunt: arteriæ vero impetu impulsum sanguinem foras largius, impetuosius, tanquam cum syphone ejectum profundunt. Sed experiunda res est, omissa vena & incisa jugulari in ove vel cane; & quanto impetu, quanta protrusione, quam cito omnem sanguinem è toto corpore, tam venis, quam arteriis contingat inaniri admirabile videbitur. Arterias autem nullibi sanguinem è venis recipere, nisi transmissione facta per cor, ex ante dictis patet. Quod si ligando Aortam ad radicem cordis, & aperiendo jugularem vel aliam arteriam, solum arterias inaniri & venas repleri conspexeris, non potes amplius dubitare.

Hinc causam aperte videbis, cur in Anatome tantum sanguinis reperiatur in venis, parum vero in arteriis; cur itidem multum in dextro ventriculo, parum in sinistro; quæ res antiquis dubitandi occasionem forsan præbuit, & existimandi, spiritus solos in illis cavitatibus contineri quamdiu vita superstes animali fuerit. Illius autem causa forsan est, quod è venis in arterias nullibi datur transitus, nisi per cor ipsum & per pulmones. Cum vero expiraverunt & pulmones moveri desierunt, è venæ arteriosæ ramulis in arteriam venosam, & inde in sinistrum ventriculum cordis sanguis permeare

prohi-

prohibetur, uti in Embryone ante notatum est prohiberi ob defectum motus pulmonum, oscilla & porositates cœcas & invisibiles eorum aperientis claudentisque. Cum vero una cum pulmonibus cor non desinat moveri, sed postea pulsare & supervivere pergat; contingit sinistrum ventriculum & arterias emittere in venas ad habitum corporis sanguinem, & per pulmones non recipere, & proinde quasi inanitas inveniri.

Sed hoc etiam in rem nostram non parum facit fidei, cum hujus nulla alia causa, nisi quam nos ex nostra suppositione afferimus, adduci possit.

Præterea hinc patet, quo magis aut vehementius arteriæ pulsant, eo citius in omni sanguinis hœmorrhagia inanitum iri corpus.

Hinc etiam in omni Lipothymia, omni timore, & hujusmodi, quando cor languidius & infirmius, nullo impetu pulsat, omnem contingit hœmorrhagiam sedari & cohiberi.

Hinc etiam est, quod corpore mortuo, postquam cor cessavit pulsare, non poteris vel è jugularibus vel cruralibus venis aut arteriis apertis ullo conatu massæ sanguineæ ultra partem mediam elicere. Nec lanio, si bovi, postquam ejus caput percussit, & attonitum reddidit, jugulum prius non secuerit, quàm cor pulsare desierit, totum sanguinem exhaurire ab eo poterit.

Denique hinc de Anastomosi venarum & arteriarum, ubi & quomodo sit, & qua de causa, nemo hactenus recte quidquam dixisse licet suspicari. ego in illa disquisitione jam sum.

CAP. X.

Primum suppositum de copia pertranseuntis sanguinis è venis in arterias, & esse sanguinis circuitum ab objectionibus vindicatur, & experimentis ulterius confirmatur.

HActenus primum suppositum confirmatum est, sive res ad calculum revocetur, sive ad experimenta & autopsiam referatur; videlicet, quod sanguis pertranseat in arterias majori copia continue, quam ab alimento suppeditari possit, ita ut tota massa brevi spatio illac pertranseunte, necesse sit, ut circuitus fiat & sanguis regrediatur.

Verum si quis hic dicat, quod magna copia possit pertransire & non sit necesse circuitum fieri, quoniam ab assumptis resarciri queat, & exemplo esse lactis in mammis proventum: vacca enim una die lactis congios tres, vel quatuor, vel septem, vel plures reddit; mulier itidem duas vel tres heminas, infantem unum duosve lactans singulis diebus præbet, quas ab assumptis restitui manifestum est. Respondendum, quod cor tantundem vel amplius una hora vel altera, computatione facta, remittere constet.

Sin vero nondum persuasus instet, usque dicendo, quod licet dissecta arteria, quasi data & aperta via, præter naturam contingat sanguinem cum impetu effundi; non tamen propterea integro corpore & non dato exitu, & arteriis plenis vel secundum naturam constitutis, tantam copiam tam brevi spatio pertransire debere, ut regressum fieri sit necesse. Respondendum, quod ex ante dicta computatione, subducta ratione, apparet, quantum cor repletum ulterius continet in sua dilatatione quam in constrictione, tantundem, majori ex parte, singulis pulsationibus emitti, & proinde in tanta copia pertransire integro corpore & secundum naturam constituto.

Sed in serpentibus & piscibus quibusdam, ligando venas per aliquod spatium infra cor, videbis spatium inter ligaturam & cor valde cito inaniri, ita ut regredi sanguinem (nisi autopsiam neges) asserere necesse habeas. Posterius etiam idem clare patebit in secundi suppositi confirmatione.

Hæc omnia uno exemplo confirmantes concludamus, quo fidem oculis propriis adhibere unusquisque possit, si anguem vivum dissecuerit, videbit plus quam per integram horam cor placide, distincte, pulsare & sese tanquam vermem in constrictione (cum oblongum sit) secundum longitudinem contrahere & propellere, in Systole albidiori colore esse, contra in Diastole, & reliqua pene omnia; quibus evidenter hanc veritatem confirmatum iri diximus: hic enim omnia longiora & distinctiora magis sunt. Sed hoc peculiariter & luce clarius meridiana experiri licet. Vena cava partem inferiorem cordis subingreditur, exit arteria parte superiori; jam comprehensa vena cava vel tenaculis vel digito & pollice, sanguinisque cursu intercepto, per aliquod spatium infra cor, videbis exinde statim pene inaniri illam partem intra digitos & cor, sanguine exhausto à cordis pulsu, simul cor albidiori multo colore esse, etiam in dilatatione sua, & ob defectum sanguinis minus esse, & languidius tandem pulsare, sic ut emori denique videatur. Contra statim soluta vena, color & magnitudo redeunt cordi; postea si relinquas venam, & arterias similiter per aliquam distantiam à corde ligaveris vel compresseris, videbis contra illas turgere in parte comprehensa vehementer, & cor ultra modum distendi, purpureum colorem contrahere usque ad livorem, & tandem opprimi sanguine, sic ut suffocatum iri credas: soluto vero vinculo rursus ad naturalem constitutionem in colore, magnitudine & pulsu redire.

Ecce jam, duo sunt genera mortis; extinctio ob defectum, & suffocatio ob copiam. hic ad oculos utriusque exemplum habere licet, & dictam veritatem autopsia in corde confirmare.

CAP. XI.

Secundum suppositum confirmatur.

SEcundum confirmandum à nobis quo clarius intuentibus appareat, annotanda sunt experimenta quædam, ex quibus pateat sanguinem in quodcunque membrum per arterias ingredi, & per venas remeare; & arterias, vasa esse deferentia sanguinem à corde; at venas, vasa & vias esse regrediendi sanguinis ad cor. Præterea in membris & extremitatibus sanguinem vel per anastomosin immediate, vel mediate per carnis porositates, vel utroque modo transire ab arteriis in venas, sicut ante in corde & thorace è venis in arterias: ut inde in circuitu moveri illum hinc illuc, huc iterum illinc, hoc est è centro in extrema & ab extremis rursus ad centrum manifestum fiat.

Quin etiam, computatione facta, similiter manifestum inde erit de copia, quæ neque ab assumptis

possit suppeditari, neque ad nutritionem necessario requiratur.

Simul etiam de ligaturis liquebit, quare attrahant, & quod neque calore, neque dolore, neque vi vacui, neque ulla antehac cognita causa id præstent; quam insuper commoditatem & usum afferre possint in medicina; & quomodo hæmorrhagiam supprimant aut provocent; & qua de causa gangrænas & mortificationes membrorum inducant, & sic in castratione animalium quorundam, & tumorum carnosorum & verrucarum exemptione usui sint.

Enimvero quia nemo horum omnium causas & rationes recte assecutus fuit, hinc fieri solet, quod omnes fere ex antiquorum sententia in morbis curandis proponant quidem & consulant ligaturas, pauci vero recta earum administratione in curationibus suis aliquid adjumenti afferant.

Ligatura autem alia stricta est, alia mediocris.

Strictam ligaturam dico, cum ita arcte undique constringitur membrum fascia vel laqueo, ut ultra ipsam ligaturam nullibi arteriæ pulsare percipiantur. Tali utimur in membrorum excisione, fluxui sanguinis prospicientes; & tali etiam utuntur in castratione animalium, & tumorum ablatione; qua ligatura affluxu alimenti & caloris omnino intercepto, tabescere & emori testiculos atque ingentes sarcoses, & postea decidere videmus.

Mediocrem vero ligaturam voco, quæ undique membrum comprimit, sed citra dolorem & sic, ut ultra ligaturam aliquantulum arteriam pulsare sinat; qualis in attractione & sanguinis missione usui est: nam licet supra cubitum fiat ligatura, tamen arterias in carpo aliquantulum pulsare tactu percipies, si recte in phlebotomia fiat ligatura.

Iam experimentum fiat in brachio hominis, vel adhibita fascia, quali in sanguinis missione utuntur, vel ipsius manus fortiore comprehensione. Fiet autem illud commodius in macilento corpore & cui venæ sunt ampliores, & quando calefacto corpore calent extrema, & major quantitas sanguinis in extremitatibus erit, & pulsus vehementiores: omnia enim tunc evidentiora apparebunt.

Facta itaque stricta ligatura quam arcte fieri potest, ut quis eam ferat tamen, observare licebit primum ultra ligaturam manum versus non pulsare in carpo vel uspiam arteriam.

Deinde, immediate supra ligaturam incipere arteriam altius suam Diastolem habere, & magis altiusque & vehementius pulsare, & prope ipsam ligaturam æstu quasi quodam intumescere, acsi fluxum interceptum & transitum inhibitum perrumpere & reserare conaretur: magisque arteriam, quam par sit, ibi repletam apparere. Denique, manum colorem suum & constitutionem retinere; solum tractu temporis refrigerari aliquantulum, sed nihil interim attrahi in eam.

Postquam per aliquod spatium permansit ista ligatura, derepente paululum solvatur in mediocrem, quali ut dixi in sanguinis missione utuntur, & observabis manum totam statim colorari & distendi, & ejus venas tumidas & varicosas fieri; & spatio decem vel duodecim pulsationum illius arteriæ, multo sanguine impulso atque impacto refertissimam manum cernes, & ab illa ligatura mediocri multam copiam sanguinis affatim attractam esse absque dolore, vel calore, vel fuga vacui, vel ulla alia antehac commemorata causa.

Quod si vero quis diligenter in ipso illius solutionis momento prope ligaturam digitum ad arteriam jam pulsantem applicaverit, quasi subtus prælabentem sanguinem sentiet.

Ipse porro, cujus in brachio fit experimentum, à solutione ligaturæ strictæ in mediocrem, plane calorem & sanguinem pulsu ingredientem, quasi semoto obstaculo, illico sentiet, & aliquid secundum ductum arteriarum, tanquam confestim inflatum & sparsim per manum transmissum percipiet, & continuo calefieri manum & distendi.

Quemadmodum autem in stricta ligatura, arteriæ supra ligaturam distenduntur & pulsant, non infra: ita hac mediocri contra, venæ infra ligaturam turgent & renitentes fiunt; supra vero nequaquam & arteriæ minores redduntur. Imo, si venas tumidas non valde fortiter compresseris, vix supra ligaturam aut sanguinem diffundi aut venas distendi conspicies.

Ita ex his cuivis diligentius observanti facile est noscere, sanguinem ingredi per arterias. Etenim in stricta earum ligatura nihil attrahitur, manus colorem servat, nihil influit, neque fit distensio: ipsis vero paululum solutis usque ad mediocrem ligaturam, vi pulsus affatim sanguinem intus trudi, manumque tumidam fieri manifestum est. Nam cum arteriæ pulsant, ut in mediocri ligatura, sanguis profluit in manum: cum vero non, ut in stricta, nequaquam, nisi supra ligaturam. Cum interim venis compressis nihil per ipsas influere possit: cujus hoc est signum, quod infra ligaturam tumidiores multo sint, quam supra, & quam dempta ligatura soleant esse; & quod compressæ nihil superioribus suggerant: ita ut, ligaturam impedire regressum sanguinis per venas ad superiora, easque infra ligaturam tumidas facere & servare, clare pateat.

Arteriæ vero justa de causa, non obstante mediocri ligatura, vi & impulsu cordis ab internis corporis partibus foras ultra ligaturam sanguinem trudunt. Atque ista est differentia strictæ ligaturæ à mediocri, quod ista non solum transitum sanguinis in venis, sed in arteriis quoque intercipiat: hæc, vim pulsificam, quo minus ultra ligaturam se exporrigat & ad extimas corporis partes propellat, sanguinem non impediat.

Adeo ut sic ratiocinari liceat: cum in mediocri ligatura venas turgidas & distentas esse, & manum plurimo sanguine impleri videmus, unde fit hoc? Sane oportet aut per venas, aut per arterias, aut per cæcas porositates infra ligaturam sanguinem advenire. E venis, non potest; per cæcos ductus, minus; ergo per arterias, secundum quod dictum, necesse est. Per venas influere non posse, patet; cum non exprimi retro sanguinem contingat supra ligaturam, nisi quando ea prorsus ablata subito omnes venæ detumescere & sese in superiores partes exonerare, manus dealbari, ac sursum omnis qui collectus erat & tumor & sanguis affatim evanescere conspiciuntur.

Amplius sentiet ipse, cui ita post multum spatium ligatus carpus aut brachium & manus tumidæ pauloque frigidiores inde redditæ fuerint, sentiet, inquam, à solutione mediocris ligaturæ frigidum

dum quid sursum usque ad cubitum vel axillas obrepere, una scilicet cum revertente sanguine. Quem ego frigidi sanguinis, post missionem ejus & solutum vinculum, recursum ad cor usque, in causa fuisse lipothymiæ arbitror, quam etiam robustis aliquando supervenire vidimus, maxime à solutione ligaturæ; quod vulgo fieri dicunt à conversione sanguinis.

Præterea, cum statim à solutione strictæ ligaturæ in mediocrem per immissionem sanguinis in arterias, continuo venas intumescere videmus infra ligaturam comprehensas, non autem arterias; signum est, sanguinem ab arteriis in venas, & non contra permeare; & vel anastomosin vasorum dari, vel porositates carnis & partium solidarum pervias sanguini esse. Item signum est, venas plurimas inter sese communicare, quod in ligatura mediocri supra cubitum facta multæ attolluntur simul & turgent: ex una autem venula scalpello exitu sanguini dato, omnes statim detumescunt & in illam unam sese exonerantes subsidunt simul pene omnes.

Hinc unusquisque potest causas attractionis, quæ fit per ligaturas, & forsan omnis fluxionis cognoscere. Nam quemadmodum in manu per istam, quam dico mediocrem ligaturam compressis venis sanguis exire non potest: ita cum per arterias vi cordis impingitur, non potens exire, necesse est ut inde pars repleatur & distendatur.

Alias enim qui fieri potest? Calor & dolor & vis vacui attrahunt quidem, sed ut impleatur tantum pars, non ut distendatur aut tumefiat ultra naturalem constitutionem, & ob infarctum & arcte impactum vi sanguinem tam violenter, tam subito opprimatur, ut caro continui solutionem pati & vasa disrumpi cernantur. Hoc enim aut calore, aut dolore, aut vi vacui fieri posse, nunquam credibile aut demonstrabile est.

Insuper à ligatura contingit attractionem fieri, absque omni dolore, calore aut ulla vi vacui. Quod si à dolore aliquo accideret sanguinem attrahi, quo modo ad cubitum, ligato brachio, infra ligaturam intumescunt & manus & digiti & venæ varicosæ? cum propter ligaturæ compressionem eo pervenire sanguis per venas non possit: & quare supra ligaturam in cubito neque tumoris aut repletionis signum, neque venarum turgescentiæ, neque omnino attractionis aut affluxus vestigium apparet?

Sed attractionis infra ligaturam, & tumefactionis ultra naturæ modum in manu & digitis, hæc causa manifesta; nempe, quod sanguis cum impetu & affatim ingrediatur, exire vero nequeat. An illa vero omnis tumoris causa (ut est apud Avicennam) & omnis redundantiæ opprimentis in parte? Omnino; quia viæ ingressus apertæ, egressus clausæ, unde impleri & in tumorem attolli necesse est.

An hinc etiam contingit in tuberculis inflammatoriis, quod quousque tumor incrementum capessit, & non est in ultimo statu, sentiatur eo loci pulsus plenus, præsertim in calidioribus tumoribus in quibus incrementum derepente fieri solet? sed hæc posterioris disquisitionis sunt. An etiam hinc contingit, quod in me ipso casu expertus sum? Ego è curru delapsus aliquando fronte percutiebar eo loci, quo arteriæ ramulus à temporibus prorepit; statim ab ipsa percussione, spatio fere viginti pulsationum tumorem ovi magnitudine, absque vel calore vel multo dolore, passus sum; sane propter arteriæ vicinitatem, in locum contusum sanguis affatim magis & velocius impingebatur.

Hinc vero apparet, qua de causa in phlebotomia, quando longius prosilire & majori impetu exire sanguinem volumus, supra sectionem ligemus, non infra. Quod si per venas inde efflueret tanta copia à partibus superioribus, ligatura illa non modo non adjuvaret, sed impediret. Vnde infra sectionem fieri ligaturam debere, quo sanguis inhibitus uberius exeat, verisimilius est, si ex partibus superioribus eo per venas descendens per venas emanet: sed cum aliunde per arterias impellatur in venas inferiores, in quibus regressus per ligaturam præpeditur, venæ turgent & distentæ ipsum majori impetu per orificium elidere & longius ejicere possunt; soluta vero ligatura, viaque regressus aperta, ecce non amplius nisi guttatim decidit, &, quod omnes norunt, si vel vinculum solveris in administranda phlebotomia, vel infra ligaveris, vel stricta nimis ligatura membrum constrinxeris, tum sanguis absque impetu exit; quia scilicet via ingressus & influxus sanguinis per arterias intercepta est. Modice ergo stricta ligatura arteriarum, egressus liberior datur per venas, quam ligatura soluta.

CAP. XII.

Esse sanguinis circuitum ex secundo supposito confirmato.

HÆc cum ita sint, constat confirmatum iri etiam illud, quod antea dicebam, nimirum per cor continuo sanguinem transire. Videmus enim ab arteriis sanguinem in venas dimanare, non è venis in arterias. Videmus insuper, vel pene totam massam sanguinis exhauriri posse ab ipso brachio, idque una vena cuticulari scalpello aperta, si fiat ligatura decens. Videmus præterea, ita impetuose & affatim effundi, ut non solum qui ante sectionem in brachio infra ligaturam comprehensus erat sanguis, sed & omnis ex toto brachio & toto corpore, tam arteriis quam venis, brevi & cito evacuetur.

Quare confiteri necesse est primo, vi & impetu suppeditari, & vi impingi infra ligaturam: vi enim & impulsu exit; ergo & cordis pulsu & robore: vis enim & impulsio sanguinis solum à corde est.

Deinde, à corde provenire hunc fluxum, & per cor transitu facto è venis magnis hac effluere, similiter confiteri necesse est, cum infra ligaturam per arterias ingrediatur, non per venas; & arteriæ nuspiam sanguinem è venis recipiant, nisi è sinistro ventriculo cordis.

Neque omnino aliter ex una vena, facta supra ligatura, tanta copia exhauriri ullo modo posset, præsertim tam impetuose & affatim, tamque facile, tam subito, nisi à corde, vi & impulsu ejus consecutio fiat hoc dicto modo.

Et si hæc ita sint, hinc præterea de copia computationem facere, & de circulari motu sanguinis argumentari apertissime possumus. Si etenim in phlebotomia quis sanguinem eo quo solet prorumpere

rumpere effusionis impetu, per semihoram profluere sineret, nulli dubium, quin maxima illius parte exhausta, lipothymia & syncope adventarent, & non solum arteriæ, sed & venæ magnæ pene inanitæ forent. Transire ergo rationabile est, semihoræ illo spatio tantundem è vena magna per cor in aortam.

Vlterius, si quot unciæ sanguinis per unum brachium perfluant, vel quot in viginti vel triginta pulsationibus infra mediocrem ligaturam trudantur, supputares; daret profecto occasionem cogitandi, quantum per aliud brachium interea, quantum per utrumque crus, per collum utrinque, per alias item omnes arterias & venas corporis pertranseat; quibus omnibus interim fluxus, qui per pulmones & cordis ventriculos fit, novum continuo sanguinem suggerere debet, & id quidem è venis: necessarium ergo est, circuitum fieri; cum nec suppeditari ab assumptis possit, & longe plus sit, quam partium nutritioni congruens erat.

Amplius observandum, quod in administranda phlebotomia quandoque contingat hanc veritatem confirmari. Nam brachium quanquam recte ligaveris, & scalpello debito modo venam secueris, aptatis orificiis & omnibus rite administratis; tamen si timor, vel lipopsychia animi pathemate aut quavis alia causa adveniat, & cor languidius pulset, nullo modo sanguis exibit, nisi guttatim: præsertim si ligatura strictior paulo facta sit. Ratio est, quia compressam arteriam languidior pulsus & impellens vis infirmior recludere, & sanguinem infra ligaturam trudere non valet: imo per pulmones deducere aut è venis in arterias copiose transferre, enervatum & languidum cor non potest. Sic eodem modo & eisdem de causis contingit mulierum menstrua, & omnem hæmorrhagiam sedari. Ex contrariis etiam hoc patet; quoniam redintegrato animo, amoto metu, cum ad se redeunt, jam adaucto robore pulsificante, arterias statim vehementius pulsare etiam in parte ligata, & in carpo moveri, & sanguinem per orificium longius prosilire ac continuo ductu videbis.

CAP. XIII.

Tertium suppositum confirmatur, & ex eo, esse sanguinis circuitum.

HActenus de copia pertranseuntis sanguinis per cor & pulmones in centro corporis, & similiter ab arteriis in venas in habitu ejus. Restat, ut explicemus, quomodo per venas ab extremitatibus retro ad cor sanguis remeet, & quomodo venæ sint vasa deferentia solum sanguinem ab extremitatibus ad centrum: quo facto, tria illa proposita fundamenta pro circuitu sanguinis, fore aperta, vera, stabilia & ad fidem illi faciendam sufficientia existimamus.

Hoc autem ex valvulis, quæ in ipsis venarum cavitatibus reperiuntur, earumque usu, & ocularibus experimentis, satis erit apertum.

Clarissimus Hieronymus Fabr. ab Aquapendente, peritissimus Anatomicus & venerabilis senex, vel ut voluit Doctiss. Riolanus, Iac. Sylvius primus in venis membraneas valvulas delineavit figura sigmoides, vel semilunares portiunculas tunicæ interioris venarum eminentes tenuissimas. Sitæ sunt distantibus in locis & vario modo in variis hominibus, ad venæ latera connatæ, & sursum versus venarum radices spectantes, & ambæ (ut plurimum enim duæ) sunt usque in mediam capacitatem venæ se invicem respicientes atque contingentes, sequentium cornibus præcedentium convexæ medio alternatim semper respicientibus, in extremitatibus ita cohærere ac copulari aptæ, ut si quid è radice venarum in ramos vel è majoribus in minores permeare velit, omnino impediant.

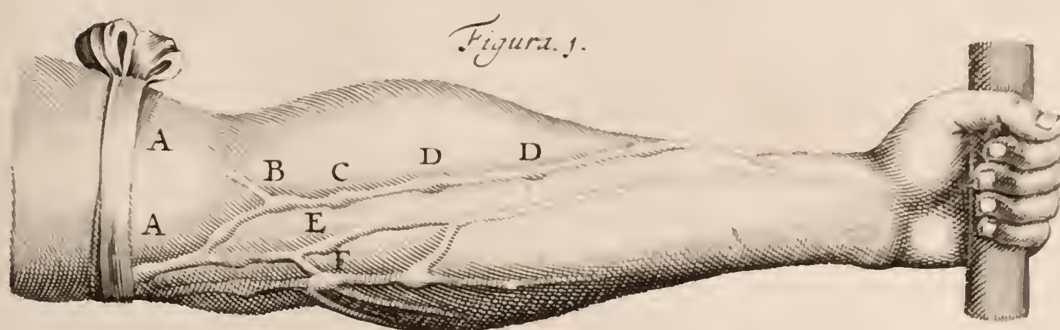
Harum valvularum verum usum Inventor non est assecutus, nec alii addiderunt. Non est enim, ne pondere deorsum sanguis in inferiora totus ruat: in jugularibus namque deorsum spectant & sanguinem sursum ferri prohibent. Quin nec ubique sursum spectant, sed semper versus radices venarum & ubique versus cordis locum. Ego, ut alii etiam, aliquando in emulgentibus reperi, & in ramis mesenterii versus venam cavam & portam spectantes. Adde insuper, quod in arteriis nullæ sunt. Notare etiam licet, quod canes & boves habent valvulas omnes in divisione cruralium venarum ad principium ossis sacri, vel in ramis illis prope coxendicem, in quibus nil tale timendum propter pronitatem corporis.

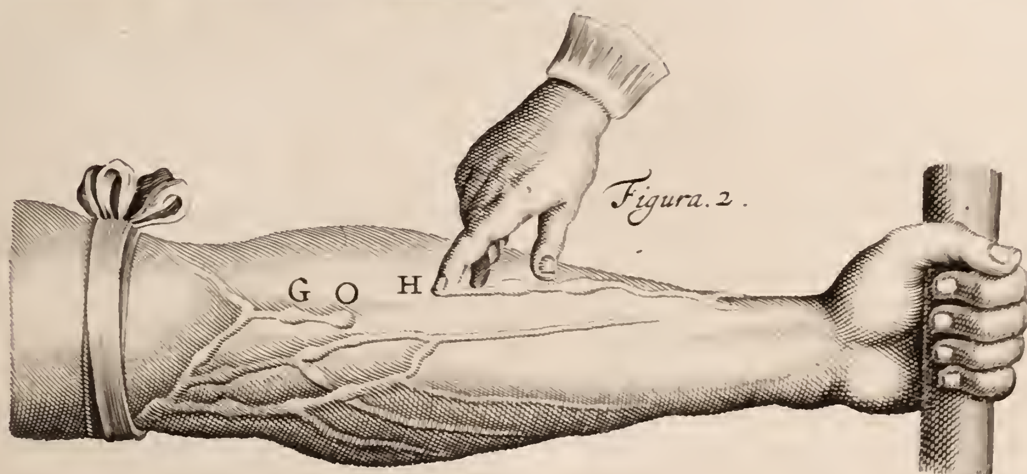
Nec, uti quidam ajunt, propter metum Apoplexiæ sunt in jugularibus valvulæ; quia materia in somno potius per arterias soporales influere in caput apta est.

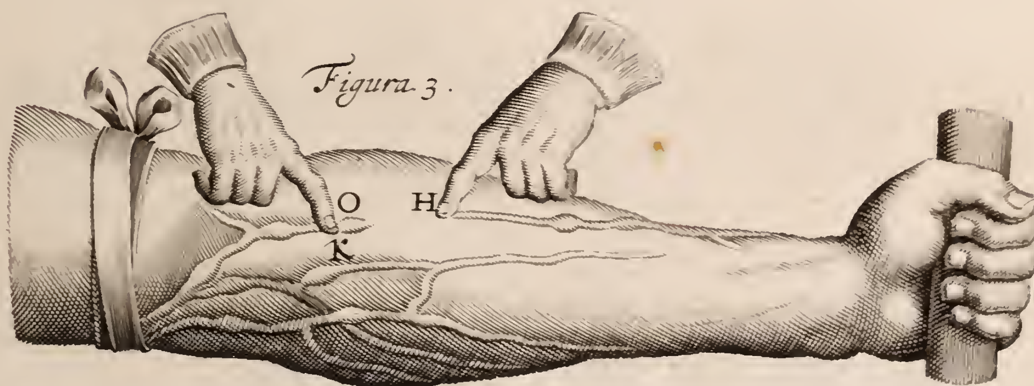
Nec etiam, ut sanguis in divaricationibus sistatur, atque in ramos exiles, nec totus in magis apertos & capaces irrueret: positæ enim sunt ubi nullæ divaricationes, licet frequentiores conspici fateor circa divaricationes.

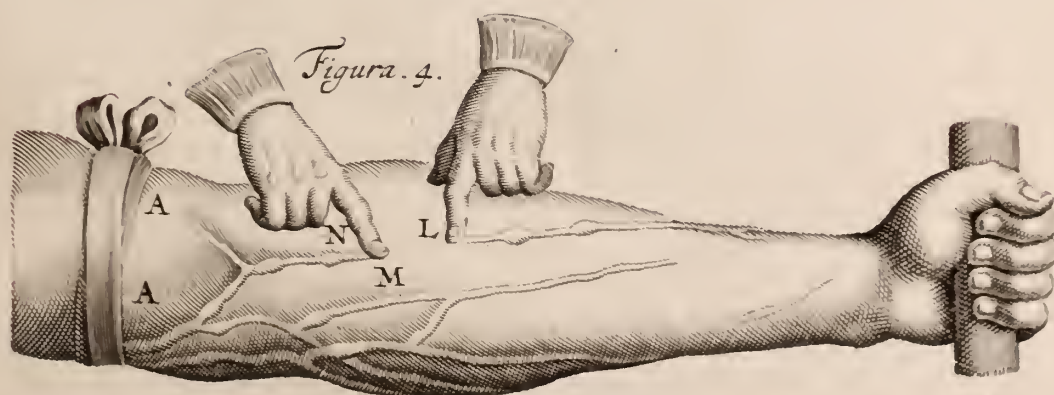
Nec denique, ut motus sanguinis à centro corporis retardetur solum: tarde enim satis sua sponte è majoribus in minores ramulos intrudi, è massa & fonte separari, aut è locis calidioribus in frigidiora migrare, verisimile est. Sed omnino valvulæ factæ sunt, ne vel à venis magnis in minores moveretur sanguis, & sic illas dilaceraret aut varicosas efficeret; vel à centro corporis in extrema sed ut potius ab extremitatibus ad centrum progrederetur; ita enim huic motui valvulæ tenues facile occluduntur, contrarium motum omnino supprimentes. Vnde & sic positæ & ordinatæ sunt, ut quidquid per cornua superiorum minus transitu prohibetur, sed quasi per rimas elabatur, illud convexitas subsequentium transversim posita excipiat & sistat, ne ulterius transeat.

Ego illud sæpissime in dissectione venarum expertus sum, si à radice venarum initio facto versus exiles earumdem ramos specillum immitterem quanto possem artificio, ob impedimentum valvularum longius impellere non potuisse: contra vero, si è ramulis radicem versus, facillime. Pluribus enim in locis valvulæ binæ ad invicem ita positæ, & aptatæ sunt, ut cum elevantur, ad amussim in media venæ cavitate cohæreant & extremitatibus convexis invicem uniantur tam prope, ut neque visu cernere, neque satis explorare rimulam aut coitum liceat. Contra vero forinsecus intro immisso stylo cedunt, & (valvarum in morem, quibus fluminum cursus inhibetur,) facillime reclinantur, ut motum sanguinis à corde & vena cava profectum intercipiant, & ad amussim pluribus in


Figura. 1.
A
B
C
D
D
A
E
F


Figura. 2.
G
O
H


Figura. 3.
O
H
K


Figura. 4.
A
N
L
M
A

locis elevatione clausæ inhibeant omnino & supprimant. Adeo ut neque sursum ad caput, neque deorsum ad pedes, aut latera brachii sanguinem à corde moveri sinant; ita enim sunt constitutæ, ut omni motui sanguinis, qui à majoribus venis auspicatus in minores desinere velit, adversentur & obsistant: ei vero, qui à venis exilibus incipiens in majores desinit, obsecundent liberamque & patentem viam expediant.

Sed quo veritas hæc apertius elucescat, ligetur homini brachium supra cubitum, tanquam ad mittendum sanguinem, A A; per intervalla apparebunt præcipue in rusticis & varicosis, tanquam nodi quidam & tubercula B, C, D, D, E, F, non solum ubi est divaricatio E, F, sed etiam ubi nulla C, D, D: isti autem nodi à valvulis fiunt. Hoc modo apparentibus valvularum nodis in exteriori parte manus vel cubiti, si pollice vel digito venam comprimendo sanguinem, de nodo sive valvula O, submoveris; versus H [fig. 2,] videbis, inhibentibus omnino valvulis inferioribus alium subsequi non posse, & venæ portionem H, O, infra tuberculum O & digitum detractum H, obliteratam; attamen supra tuberculum vel valvulam O, satis distentam O, G. Immo si ita submoto sanguine versus H, venam inanitam pressione digiti H, retinueris, & altera manu valvulæ O, [3, fig.] partem superiorem distentam deorsum compresseris in K, nulla vi cogi aut impelli sanguinem trans valvulam O, videbis; sed quanto majori conatu hoc feceris, tanto magis ad valvulam vel tuberculum O, venam turgentem distendi videbis, & tamen inferius vacuum esse H, O.

Hoc cum pluribus in locis experiri quis possit, apparet valvularum officium in venis idem esse cum sigmoidarum illarum trium, quæ in orificio aortæ & venæ arteriosæ fabrefactæ sunt, videlicet: ut ad amussim claudantur, ne retro sanguinem transeuntem remeare sinant.

Præterea ligato brachio uti prius in A A, & venis turgentibus, si infra tuberculum aliquod sive valvulam venam firmaveris per aliquod spatium in L, [4 fig.] & postea sanguinem sursum supra valvulam N, digito M, compuleris, vacuam illam partem venæ quæ est inter L, & M, permanere videbis, nec retro sanguinem per valvulam regredi posse, ut est H, O, [2 fig.] ablato vero digito H, rursus repleri ab inferioribus, & esse ut D, C, [1 fig.] Atque hinc rursum ab inferioribus ad superiora & ad cor sanguinem moveri in venis, & non contrario modo, plane constat. Et licet aliquibus in locis (ubi aut unica tantum valvula est, aut plures, si adsint, non satis exacte clauduntur) transitus sanguinis à centro ad extrema non videatur prorsus impediri; tamen utplurimum ita, ut retuli, accidit; vel saltem quod alicubi negligentius fieri visum est, illud ex subsequentium in ordine valvularum vel frequentia vel diligentia vel alio modo compensari apparet, adeo ut venarum viæ patentes & apertæ sint regredienti sanguini ad cor, progredienti vero à corde omnino occlusæ.

Porro, liga ut prius brachium &, venis turgentibus, nodisque sive valvulis apparentibus, infra aliquam valvulam in loco ubi subsequentem inveneris, pollice venam firma ita, ut nihil à manu sursum sanguinis progrediatur, deinde digito sanguinem ab illa venæ portione sursum supra valvulam L, N, exprime eo quo ante dictum est, modo, & ablato iterum digito L, sine rursus repleri ab inferioribus D, C, & rursus appresso pollice identidem sursum exprime sanguinem L, N, & H, O, idemque millies in brevi tempore repete, ac postmodum hoc quod singulis à compressione laxationibus supra valvulam sursum ivit, quantum quantum fuerit, supputa, facta multiplicatione per numerum millenarium reperies tantum sanguinis hoc modo per unius duntaxat venæ partem in non longo tempore transmissum esse, ut de circuitu sanguinis, ab ejus celeri motu, te persuasissimum putes.

Sed ne hoc experimento naturæ vim afferri dicas, in longe distantibus valvulis idem fac & observa quam cito ablato pollice quaque celeriter sanguis sursum percurrat, & venam ab inferiori parte repleat, neque dubito, quin satis pro explorato hoc, quod dixi, sis habiturus.

CAP. XIV.

Conclusio demonstrationis de sanguinis circuitu.

IAm denique nostram de circuitu sanguinis sententiam ferre, & omnibus proponere liceat.

Cum hæc confirmata sint omnia & rationibus & ocularibus experimentis; nimirum, sanguinem per pulmones & cor pulsu ventriculorum ejus pertransire, in universum corpus impelli atque immitti, ibi in venas & porositates carnis irrepere, per ipsas iterum venas undique de circumferentia ad centrum ab exiguis venis in majores remeare, illinc in venam cavam, & ad auriculam cordis tandem venire, tanta quidem copia, tanto fluxu ac refluxu hinc per arterias illuc & illinc per venas huc retro, ut ab assumptis suppeditari non possit, quin multo uberiori proventu quam requirit nutritio:) cum, inquam, hæc omnia confirmata sint, necessario concludendum est, circulari quodam motu ac circuitu in animalibus sanguinem agitari, & esse in perpetuo motu; quin ad hoc esse actionem sive functionem cordis, quam pulsu peragit; denique motus & pulsus cordis causam omnino unam esse.

CAP. XV.

Sanguinis circuitus rationibus verisimilibus confirmatus.

SEd hoc etiam subjungere non abs re fuerit, secundum communes quasdam ratiocinationes ista ita se habere & conveniens esse & necessarium. Primum cum mors, secundum Aristotelem lib. de respirat. & lib. 11, ac 111 de Part. anim. & alibi, sit corruptio propter calidi defectum, & viventia omnia calida, morientia frigida existant, oportet caloris locum aliquem & originem esse, quasi lares focumque, in quo naturæ fomites & primordia ignis nativi contineantur & conserventur, à quo calor & vita in omnes partes tanquam ab origine profluant, alimentum adveniat, concoctio denique & nutritio, & omnis vegetatio dependeat.

Hunc autem locum cor esse, & hoc principium vitæ,

vitæ, & eo etiam quo dictum est modo, neminem velim dubitare.

Sanguini itaque motu opus est, atque tali, ut ad cor rursus revertatur: nam in externas corporis partes amandatus longe à suo fonte, immotus coagularetur, ut Aristoteles testatur lib. II de Part. anim. tum à frigore extremorum & ambientis, tum spiritibus, uti in mortuis, destitutus. Calorem autem & spiritus motu generari & conservari videmus, ut quiete evanescere. Quare ne istud sanguini accideret, necesse fuit, ut semper iterum à fonte & origine tam calorem quam spiritus, & omnino præservationem suam repeteret, & revertendo redintegraret.

Videmus quemadmodum à frigore exteriore extremitates aliquando algeant, nasus & manus & genæ quasi mortuorum livida appareant, sanguis in ipsis (qualis cadaverum locis pronis solet decumbere) livore consistat, & membra adeo torpida & ægre mobilia evadant, ut vitam pene amisisse videantur. Nullo modo profecto rursus (præsertim tam cito) calorem, colorem & vitam recuperarent, nisi novo ab origine affluxu & appulsu caloris foverentur. Attrahere enim quomodo possunt, quibus calor & vita pene extincta sunt aut quibus meatus condensati & gelato sanguine repleti? quomodo adveniens admittent alimentum & sanguinem? nisi contentum dimiserint, & nisi omnino cor sit, tale principium, in quo cæteris refrigeratis remaneat vita & calor, ut Aristoteles lib. de respirat. cap. II ait, & unde novo per arterias transmisso sanguine calido ac spiritibus imbuto quod frigefactum & effœtum est refocilletur omnesque adeo particulæ calorem languidum & vitalem fomitem pene extinctum reparent.

Atque hinc est, quod cæteris omnibus partibus vita restitui, & sanitas recuperari, corde illæso, possit. Corde vero vel refrigerato, vel vitio gravi aliquo affecto, totum animal pati & corrumpi necesse sit; quia videlicet principium corrumpitur & patitur, & nihil sit, ut Aristoteles lib. III de Partib. animal. dicit quod aut ipsi aut cæteris, quæ ab ipso pendent, præbere auxilium possit. Et hinc obiter forsan ratio petatur, cur à mœrore, amore, invidia, curis & hujusmodi, tabes & extenuatio contingant, aut cacochymia & proventus cruditatum, quæ & morbos plurimos inducant & homines conficiant. Omne namque animi pathema, quod cum dolore, gaudio, spe, aut anxietate humanas mentes exagitat, ad cor usque pertingens & inibi mutationem à naturali constitutione in temperie & pulsu & reliquis faciens, si in principio totum alimentum inquinet, & vires infirmet, minime mirum videri debet, quod varia genera morborum incurabilium in membris & corpore subinde procreet; quandoquidem totum corpus in illo casu, vitiato alimento, inopia calidi nativi laborat.

Præter hæc, cum alimento vivant omnia animalia interius concocto, necesse est concoctionem perfectam esse & distributionem, & proinde locum & conceptaculum adesse, ubi perficiatur alimentum & unde derivetur in singula membra. Hic autem locus, cor est; utpote quod solum ex omnibus partibus non solum in vena & arteria coronali, privato usui; sed potissimum in cavitatibus suis, auriculis scilicet & ventriculis, tanquam in cisternis & promptuario, publico usui sanguinem contineat: cum interim reliquæ omnes partes sui ipsius tantum causa & privato usui & in vasis duntaxat sanguinem habeant. Tum etiam quod solum cor ita situm & constitutum sit, ut pulsu suo in omnes partes secundum justitiam & proportionem cavitatum arteriarum, unicuique particulæ inservientium, æqualiter dispensare sanguinem, distribuere, & indigentibus quasi è thesauro & fonte largiri queat.

Amplius, ad hanc distributionem & motum sanguinis, impetu & violenta quadam impulsione opus est; qualem cor præstat facile; tum quia sanguis sponte sua versus illud quasi principium (instar partis ad totum, vel guttæ aquæ sparsæ super tabulam ad massam) facile concentratur & coit, vel uti celerrime alias à frigore, timore, horrore & hujusmodi causis aliis solet: tum quia è venis capillaribus in minores surculos & inde in majores ramos exprimitur motu membrorum & musculorum compressione, proclivis est magis & pronus sanguis, ut è circumferentia moveatur in centrum, quam è contrario, etiamsi nullæ valvulæ impedimento forent; unde ut principium relinquat, & loca stricta frigidioraque adeat, & contra spontaneum moveatur, tum violentia opus habet sanguis, tum impulsione, qualem cor solum eo, quo dictum est modo, præstare potest.

CAP. XVI.

Sanguinis circuitus ex consequentibus probatus.

SVnt insuper problemata nonnulla, quæ ex hac veritate supposita tanquam consequentia depromta, ad fidem veluti à posteriore faciendam non sunt inutilia; & quæ, cum alias multa ambiguitate & obscuritate involuta videantur, hinc & rationem & causas assignari facile patiantur.

Cur, quod in contagione videmus, in ictu venenato, & serpentum aut canis rabidi morsu, in lue venerea, & hujusmodi aliis, illæsa particula contacta tamen totum habitum contingit vitiari? Sic enim lues venerea, illæsis aliquando genitalibus quibus contrahitur, primo omnium vel scapularum vel capitis dolore, aliisve symptomatibus sese prodere solet: & vulnere facto à morsu canis rabidi, jam curato, febrem tamen, aut reliqua horrenda symptomata supervenisse experti sumus. An, quia in particulam impressum contagium una cum revertente sanguine ad cor fertur; & inde rediens totum corpus postea inquinat? Posse fieri paroxysmo hinc patet: In tertianæ febris morbifica causa principio cor petens, circa cor & pulmones immoratur, & anhelosos, suspiriosos, ignavos facit; nempe quia principium vitale aggravatur & sanguis in pulmones impingitur, incrassatur, nec transit (hoc ego ex sectione illorum, qui in principio accessionis mortui sunt, expertus loquor) unde semper pulsus frequentes & parvi, & quandoque inordinati sunt; adaucto vero calore, materia attenuata, viis apertis, & transitu facto incalescere incipit universum corpus, pulsus majores ac vehementiores redduntur, & fit paroxysmus febrilis: scilicet tunc, cum calor præternaturalis

accensus in corde, inde in totum corpus per arterias diffunditur, una cum materia morbifica; quæ eo modo à natura exsuperatur ac dissolvitur.

Cur etiam exterius applicata medicamenta vires intro exercent suas, ac si intro sumpta essent? Nam constat Colocynthidem & Aloëm, ventrem solvere; Cantharides, urinas movere; Allium, plantis pedum alligatum sputa expectorare: & cordialia corroborare, & hujus generis infinita alia fieri. An quia venæ per orificia sua ab exterius admotis absorbent aliquid & intro cum sanguine deferunt, eodem modo, quo illæ in mesenterio ex intestinis chylum exugunt & ad jecur una cum sanguine apportant. Non irrationabile forsan est hoc dicere. In mesenterio etenim sanguis per arterias cœliacas, mesentericam superiorem & inferiorem ingressus, ad intestina progreditur; à quibus una cum chylo in venas attracto per illarum venarum frequentissimas ramificationes in portam jecoris revertitur, & per ipsum in venam cavam. Sic contingit, ut sanguis in his venis eodem sit imbutus & colore & consistentia eadem qua in reliquis, contra quam plures opinantur. Neque sic duos contrarios motus in omni capillari earum propagine, chyli nempe sursum & sanguinis deorsum inconvenienter fieri, necesse est improbabiliter existimare. Sed an non summa naturæ providentia hoc fit? si enim chylus cum sanguine, crudus cum concocto, æquis portionibus confunderetur, non concoctio, transmutatio & sanguificatio exinde proveniret, sed magis (cum invicem activa & passiva sint) ex alterutrorum unione mistio & medium quid, ut in perfusione vini cum aqua & oxycrato. Iam vero quando cum sanguine præterlabente multo exigua portio chyli & nulla quasi notabili proportione miscetur, sanguis naturam suam servat, nihilo secus quam si (quod ait Aristoteles) unam guttam aquæ adjeceris vini dolio, aut è contra, totum non mistum erit, sed vel vinum vel aqua. In venis certe mesaraicis dissectis non chymus, non chylus & sanguis, aut separati, aut confusi reperiuntur, sed idem qui in reliquis venis & colore & consistentia sanguis ad sensum apparet. In quo tamen quia chyli quiddam inconcoctum (licet insensibiliter) inest, natura jecur apposuit, in cujus mæandris moras trahat & pleniorem transmutationem acquirat, ne præmature crudum ad cor perveniens vitæ principium obruat. Hinc in Embryone pene nullum usum jecoris esse probat vena umbilicalis jecur manifeste integra pertransiens & foramen vel anastomosis per quam cum vena portæ jecoris jungitur, ut sanguis regrediens ab intestinis fœtus, non per jecur, sed in dictam umbilicalem transiens una cum materno sanguine & revertente a placenta uteri cor petat. Vnde etiam in prima fœtus conformatione jecur posterius fingitur. Nos in fœtu humano observavimus perfecte delineata omnia membra, imo genitalia distincta, nondum tamen jecoris posita pene rudimenta. Et sane quousque membra (uti & cor ipsum in initio) omnia alba apparent, & præterquam in venis nihil uspiam ruboris continetur, nihil præter rudem & quasi extravenati sanguinis collectionem loco jecoris videbis, quam contusionem potius quandam vel ruptam venam existimares. In ovo duo quasi vasa umbilicalia inveniuntur: unum, ab albumine integrum pertransiens jecur & ad cor recta tendens; alterum, à luteo in venam portæ desinens. Etenim in ovo pullus primum ex albumine tantum formatur & nutritur, à luteo vero post perfectionem & exclusionem: nam intra intestina in ventre pulli contentum post multos dies ab exclusione luteum reperitur, respondetque luteum nutrimento lactis cæterorum animalium.

Sed hæc convenientius in observationibus, ubi hujus generis problemata plurima proponi possunt de tempore conformationis & principatu membrorum: uti cur hoc prius factum aut perfectum sit, illud vero posterius: cur unum supra aliud & quod principatum gerat, & quænam particula alterius causa sit?

De Corde itidem plurima; uti cur primum (Arist. lib. III de part. animal.) consistat, & habere videatur in se vitam, motum & sensum, antequam quidquam reliqui corporis perfectum sit?

Et similiter de sanguine, quare antea omnia? & qualiter principium vitæ & animalis habeat, & moveri atque huc illuc impelli desideret? & an ejus causa cor factum videatur?

Eodem modo in pulsuum speculatione, cur nempe lethales aut salutares sint, quasve causas singula eorum genera habeant, quid & quare hoc illudve significent aut præsagiant? In Crisibus quoque & expurgationibus naturæ, in nutritione & præsertim in distributione alimenti, uti & in omni fluxione; quin denique in omni parte medicinæ, Physiologica, Pathologica, Semeiotica, Therapeutica, cum quot problemata determinari possint ex hac data veritate & luce, quot dubia solvi, quot obscura dilucidari, animo mecum reputo, campum invenio spatiosissimum, in quo longius excurrere & adeo late expatiari queam, ut non solum in volumen excresceret præter institutum meum, hoc opus; sed mihi forsan vita ipsa ad finem faciendum deficeret.

In præsentiarum igitur solummodo ea, quæ in administranda Anatome circa fabricam cordis & arteriarum comparent, ad suos usus & causas veras referre enitar. Nam sicuti plurima ubique, quo etiam me convertam, reperiuntur, quæ ex hac veritate lucem recipiunt, & hanc vicissim illustriorem reddunt, ita istam omnino anatomicis argumentis firmatam & exornatam præ cæteris volo.

Est unum, quod licet inter observationes nostras de lienis usu locum habere deberet, tamen hic quoque obiter annotare non erit impertinens. A Ramo splenico in pancreas deducto, parte superiore, oriuntur venæ coronalis, postica, gastrica, & gastro-epiploica; quæ omnes plurimis surculis & ramificationibus disseminantur in ventriculum, veluti mesaraicæ in intestina: similiter à parte inferiore illius rami splenici deorsum in colon & longanonem usque deducitur vena Hæmorrhoidalis. Per has venas utrinque sanguis regrediens & succum crudiorem, hinc à ventriculo aqueum & tenuem nondum perfecta Chilificatione; illinc crassum & terrestriorem, tanquam è fecibus acceptum secum reportans, in hoc ramo splenico contrariorum permistione convenienter attemperatur, & naturæ beneficio (quæ ambos hos succos propter contrarias indispositiones difficilioris

cilioris coctionis, permiscet invicem & multa copia calidioris sanguinis à liene uberrime per multiplices arterias scaturientis perfundit) præparatus magis ad jecoris portas adducitur; adeo & defectus utrorumque extremorum tali venarum fabrica abunde suppleatur & compensetur.

CAP. XVII.

Confirmatur sanguinis motus & circuitus ex apparentibus in Corde, & iis, quæ ex dissectione Anatomica patent.

COr non in omnibus animalibus invenio distinctam esse & separatam particulam. Quædam enim cor non habent, ut Zoophyta sive plant-animalia, & animalia quæ sunt frigidiora, exiguæ corpulentiæ, mollioris texturæ, similaris cujusdam constitutionis, ut erucarum genus & lumbricorum, & quæ ex putredine oriuntur, neque servant speciem. His cor non est, quod non habeant opus impulsore, quo alimentum in extrema deferatur. Corpus enim connatum & unum absque membris indistinctum obtinent, sic ut contractione & relaxatione totius corporis intro sumant & expellant, moveant & removeant alimentum. Plant-animalia dicta, ut ostrea, mytuli, spongiæ, & Zoophytorum genera omnia, cor non habent, quia pro corde toto corpore utuntur, & quasi totum cor, hujusmodi animalia sunt.

In plurimis & pene omnibus insectorum generibus, propter corpulentiæ exiguitatem discernere singula recte non possumus; attamen in apibus, muscis, crabronibus, & hujusmodi licet aliquando ope perspicilli, pulsans quiddam intueri; uti & in pediculis; in quibus insuper transitus alimenti per intestina (cum translucidum sit animal) quasi maculam nigram cernere clare poteris multiplicantis illius specilli ope: sed in exanguibus & frigidioribus quibusdam, ut cochleis, conchis, squillis, crustatis, & similibus omnibus inest pulsans particula, quasi vesicula quædam vel auricula sine corde; sed quæ rarius se contrahat & pulsum suum edat, & quem non nisi æstate aut calidiori tempestate discernere liceat.

In his vero ita se habet ista particula, quia impulsu aliquo opus est ad alimenti distributionem propter partium organicarum varietatem aut densitatem substantiæ; sed ob frigiditatem rarius fiunt pulsationes, & quandoque non omnino, prout conveniens illis est, quæ dubiæ sunt naturæ; ita ut quandoque vivere, quandoque emori videantur, & quandoque vitam animalis agere, quandoque plantæ. Quod etiam insectis videtur contingere, cum hyeme latent & quasi mortua occultantur, vel plantæ vitam tantummodo agant. Sed an idem etiam quibusdam sanguineis animalibus accidat, ut ranis, testudinibus, serpentibus, hirundinibus, non injuria dubitare licet.

In animalibus autem majoribus, calidioribus, utpote sanguineis impulsu alimenti, & cum vi forsan majori, opus est: proinde piscibus, serpentibus, lacertulis, testudinibus, ranis & hujusmodi aliis, tum auricula, tum cordis ventriculus unus datus est. Vnde & verissimum illud Aristotelis lib. III de Part. animal. quod nullum sanguineum animal careat corde, quo impulsore validiore & robustiore non uti ab auricula agitetur solum alimentum, sed longius & celerius insuper protrudatur.

Ideo in adhuc majoribus, calidioribus & perfectioribus animalibus, utpote plurimo ferventiori & spirituoso sanguine abundantibus, quo alimentum celerius fortiusque, & impetu majore propter corporis magnitudinem aut habitus densitatem, protrudatur magis robustum cor & carnosius desideratur.

Insuper, quia perfectioribus animalibus perfectiori opus est alimento & uberiori calore nativo, ut alimentum melius concoqueretur & plenam perfectionem nancisceretur, pulmones illa & alterum cordis ventriculum, qui per ipsos pulmones alimentum trudat, habere conveniebat.

Sic quibuscumque insunt pulmones, illis duo simul ventriculi cordis sunt, dexter & sinister: & cuicunque dexter, ei sinister quoque inest; non è contra, cui sinister, ei dexter quoque. Sinistrum vero ventriculum voco usu, non situ distinctum, videlicet eum, qui sanguinem in totum corpus diffundat, non in pulmones solum. Hinc sinister ventriculus per se cor efficere videtur, & in medio situs, scrobiculis altioribus ita insculptus & majori diligentia fabrefactus est, ut cor sinistri ventriculi gratia factum videatur, & dexter ventriculus quasi famulari sinistro, utpote qui nec ad conum ejus pertingat, & tenuiori triplo pariete sit, & quasi articulationem quandam (ut Aristoteles loquitur) supra sinistrum habeat: majori interim capacitate sit, tanquam qui non solum sinistro materiam, sed & pulmonibus alimentum præbeat.

Notandum vero, quod in Embryone aliter ista se habeant, & non tanta differentia sit ventriculorum, sed tanquam in nuce nuclei gemelli, æqualiter pene se habent, & dextri conus ad sinistri summitatem pertingit, ut cor in his tanquam duplici apice in cono sit. Atque hæc idcirco quia in his, dum sanguis non transit per pulmones, utique tamen de dextro cordis sinu in sinistrum, ambo hi per foramen ovale & transitum arteriosum, ut dictum est, idem officium traducendi sanguinem è vena cava in arteriam magnam pariter præstant, & in universum corpus impellunt æqualiter: unde æqualis constitutio. Cum vero pulmones usui esse, & uniones dictas occludi tempestivum est, tum hæc differentia ventriculorum incipit in robore & reliquis exerere, & dexter duntaxat per pulmones, sinister per totum corpus impellit.

Vltra hæc etiam in corde lacertuli ut ita dicam, sive carnosæ virgulæ & fibrosi nexus plurimi (quos Aristot. lib. de respirat. & lib. III de part. anim. nervos vocat) reperiuntur, qui partim separatim diverso modo tenduntur, partim in parietibus & mediastino, altis factis scrobiculis, sulcatim reconditi tanquam musculi quidam parvi contrahuntur. Sunt autem ad robustiorem & validiorem impulsum sanguinis, & constrictionem cordis quasi succenturiati, & superadditi cordi ad ulteriorem expulsionem sanguinis auxiliares, ut cordi undiquaque se contrahenti (tanquam in navi funium diligens & artificiosus apparatus) in sanguine plenius & validius è ventriculis expellendo undique adjumento forent.

Hoc autem ex eo manifestum est, quod in quibusdam animalibus sint, in quibusdam minime; & omnibus quibus sunt, illis plures & fortiores sunt in sinistro, quam dextro; quibusdam itidem animalibus in sinistro sunt, in dextro vero nequaquam. In hominibus autem plures in sinistro, quam dextro ventriculo; & plures in ventriculis, quam auriculis; imo aliquibus in auriculis quasi nulli reperiuntur: in Torosis quoque & musculosis agrestibus corporibus, & durioris habitus, plures; in tenellis vero & fœminis, pauciores.

In quibus animalibus ventriculi cordis intus leves, omnino absque fibris, lacertulis, neque scrobiculis fissi sunt, ut in avibus minoribus pene omnibus, serpentibus, ranis, testudinibus, & hujusmodi; perdice etiam, gallina, & piscium maxima parte: in his neque nervi sive fibræ dictæ, neque valvulæ tricuspides in ventriculis reperiuntur. In quibusdam animalibus dexter ventriculus intus levis est, sinister vero fibrosos illos nexus habet, ut in ansere, Cygno, & avibus gravioribus. In his eadem est ratio, quæ in omnibus. Nam cum spongiosi & rari & molles sunt pulmones, ad protrusionem sanguinis per ipsos vim tantam non desiderant, ac proinde in dextro ventriculo aut non sunt illæ fibræ, aut pauciores infirmioresque, neque ita carnosæ, aut musculos æmulantes. Sinistro vero sunt & robustiores, & plures, & carnosiores, & musculosi; quia sinister ventriculus majori robore & vi opus habet, quod per universum corpus longius sanguinem prosequi debuerit.

Et hinc etiam sinister ventriculus medium cordis locum occupat, & triplo crassiori pariete & robustiore est quam dexter. Hinc inter omnia animalia non tantum, sed & inter homines similiter, quanto quolibet densiori, duriori, & solidiori habitu corporis est, & quanto magis carnosa lacertosaque habent extrema membra, & magis à corde distantia: tanto fibrosum magis & crassum, robustum, & musculosum habent cor. Idque manifestum est, & necessarium. Quanto contra rariori textura & molliori sunt habitu, & corpulentia minore; tanto flaccidius, mollius, & intus minus aut omnino non fibrosum & enervatum cor gerunt.

Valvularum similiter sigmiformium & tricuspidum usum considera: quarum istæ ideo factæ sunt, ne semel immissus sanguis in cordis ventriculos regeratur. Hæ in orificio arteriosæ venæ & aortæ constitutæ dum sursum elevantur & invicem conjunguntur triquetram lineam, qualis ab hirudinum morsu relinquitur, effingunt, quo arctius obseratæ, sanguinis refluxum arceant promtius.

Tricuspides in introitu à vena cava & arteria venosa janitores sunt, ne cum maxime impellitur sanguis, retrolabatur; & ea de causa non insunt omnibus animalibus, ut dixi; neque quibus insunt, eadem naturæ solertia factæ apparent, sed in aliis exactius, in aliis remissius & negligentius, ut claudantur pro majori vel minori impulsione à ventriculorum constrictione facta. Ideo in sinistro ventriculo, uti ad majorem impulsionem diligentior occlusio fiat, duo tantum sunt instar mitræ, ut exactissime claudantur & longe in conum per medium pertingant: (quæ res imposuit forsan Aristoteli, ut hunc ventriculum duplicem, sectione per transversum facta, existimaret.) Similiter profecto, ne retro in arteriam venosam labatur sanguis, & exinde robur sinistri ventriculi exolvatur in propellendo eo per universum corpus; ideo valvulæ istæ mitrales mole & robore, & exacta clausura, illas in dextro positas exuperant. Hinc etiam necessario nullum cor sine ventriculo conspicitur, cum lacunar & fons & promptuarium esse sanguinis debeat. Idem vero in cerebro non semper contingit. Avium enim genera pene omnia nullum habent in cerebro ventriculum, ut patet in ansere & cygno, quorum cerebrum cerebro cuniculi pene magnitudine æquatur. Cuniculi autem ventriculos licet in cerebro habeant, anser tamen non habet. Similiter ubicunque cordis ventriculus unus, ibi una auricula appendet, flaccida, cuticularis, intus cava, sanguine referta; ubi duo ventriculi, duæ similiter auriculæ. Contra vero auricula duntaxat inest aliquibus animalibus (non autem cordis ventriculus;) vel saltem vesica auriculæ analoga; vel vena ipsa, in loco dilatata, pulsum facit; ut videtur in crabronibus, & apibus, & aliis insectis, quæ non solum pulsum habere, sed & respirationem in illa parte quam caudam nominant, (unde ipsam elongare, & contrahere contingit modo frequentius, modo rarius, prout anhelosi magis videntur, & aëre magis indigere;) experimentis quibusdam me posse demonstrare arbitror. Sed de his in tractatu de respiratione.

Auriculas similiter pulsare, apertum est; quin & sese contrahere, ut ante dixi, & sanguinem in ventriculos conjicere. Vnde, ubicunque est ventriculus, auricula necessaria est; non solum, quod vulgo creditur, ut sit sanguinis receptaculum & promptuarium (quid enim opus est pulsatione ad retinendum?) sed sanguinis motores primi sunt auriculæ, præsertim dextra, primum vivens, ultimum moriens, ut ante dictum est, ideoque necessaria, ut scilicet sanguinem in ventriculum subserviens infundat. Qui ventriculus continuo (se ipsum contrahendo) jam ante in motu existentem sanguinem commodius elidit, & violentius propellit, ut cum ludis pila, à reverberatione percussa fortius & longius, quam simpliciter projecta impellitur. Quin etiam, contra vulgarem opinionem, quia neque cor, neque aliud quidquam seipsum distendere sic potest, ut in se ipsum attrahere sua diastole quicquam possit, nisi ut spongia vi prius compressa, dum redit ad constitutionem suam. Sed omnem motum localem in animalibus primum fieri, & principium sumsisse constat à contractione alicujus particulæ: ideo à contractione auricularum conjicitur sanguis in ventriculos, ut ante patefeci, & inde à contractione ventriculorum projicitur & transfertur.

Quæ veritas de motu locali, &c, quod immediatum organum motivum in omni motu omnium animalium, in quo spiritus motivus (ut Arist. dicit *libro de spiritu & alibi*) primo inest, sit contractile, & à contraho, quemadmodum νεῦρον à νεύω, nuto dicatur: & quod Aristoteles musculos cognoverit, & non perperam omnem motuum in animalibus retulerit ad nervos sive ad contractile, & proinde illos lacertulos in corde nervos appellarit, si de motivis organis animalium, & de musculorum

fabrica

fabrica ex observationibus nostris quandoque demonstrare liceret, palam arbitror foret.

Quin ut institutum prosequamur, de auricularum usu ad ventriculos implendos, ut ante demonstratum est, sanguine, notandum; quod, quo magis densum compactumque cor est & pariete crassiore, eo auriculæ nervosiores & magis musculosæ sunt ad impellendum & implendum. In quibus contrarium est, in iis tanquam vesica sanguinea, & membrana continens sanguinem, apparet; ut in piscibus. In his enim tenuissima & adeo ampla est vesica, quæ auriculæ loco est, ut super ipsam cor innatare videatur. At in quibus carnosior paulo illa vesica est, perbelle pulmones æmulari & ementiri videtur; ut cyprino, barbo, tinea, & aliis.

In aliquibus hominibus, torosis videlicet & durioris habitus dextram auriculam ita robustam, & cum lacertulis & vario fibrarum contextu interius affabre concinnatam reperi, ut aliorum ventriculis robore videretur æquipollere, & mirabar sane, quod tanta in hominibus diversis differentia esset.

Sed notandum, quod in fœtu auriculæ longe majores sint, quam pro proportione; quia insunt antequam cor fiat, aut suam functionem præstet (ut ante demonstratum est,) & cordis ibi quasi officium faciunt. Sed quæ in formatione fœtus observavi & antea retuli, & Aristoteles in ovo confirmat, maximam huic rei fidem & lucem afferunt.

Interea dum fœtus, quasi vermiculus mollis &, ut dicitur, in lacte est, inest solum punctum sanguineum, sive vesicula pulsans, & quasi umbilicalis venæ portio, in principio vel basi dilatata: postea, cum fœtus delineatus jam, corpulentiam quandam duriorem habere incipit, ista vesica carnosior & robustior facta, in auriculas (mutata constitutione) transit, super quas cordis corpus pullulare incipit, nondum ullum officium faciens publicum: formato vero fœtu, cum jam distincta ossa à carnibus sunt, & perfectum est animal, & motum habere sentitur; tum cor quoque, intus pulsans habetur, &, ut dixi, utroque ventriculo sanguinem è vena cava in arteriam transfundit.

Sic natura perfecta & divina, nihil faciens frustra, nec cuipiam animali cor dedit, ubi non erat opus, neque prius, quam esset ejus usus, fecit; sed iisdem gradibus in formatione cujuscunque animalis, transeundo per omnium animalium constitutiones ut ita dicam, ovum, vermem, fœtum, perfectionem in singulis acquirit. Verum hæc alibi in fœtus formatione, multis observationibus confirmanda sunt.

Denique non immerito Hippocrates *in lib. de Corde*, ipsum cor musculum nuncupavit; cum eadem actio, idem officium sit, videlicet seipsum contrahere, aliud movere, nempe contentum sanguinem.

Insuper ex fibrarum constitutione motivaque fabrica, ut in musculis ipsis, cordis actionem & usum licet cernere. Omnes Anatomici cum Galeno annotarunt, cordis corpus vario fibrarum ductu, videlicet recto, transverso, obliquo fabrefactum esse. At in corde elixo aliter se habere deprehenditur fibrarum structura. Omnes enim fibræ in parietibus & septo circulares sunt, quales in sphinctere: illæ vero, quæ in lacertulis, secundum longitudinem obliquæ sunt & porrectæ. Sic fit, dum omnes fibræ simul contractæ sunt, ut contingat & conum ad basin à lacertulis adductum & parietes in orbe circumclusos, & cor undique contractum esse, & ventriculos coarctari; & proinde, cum ipsius actio sit contractio, existimandum est, functionem ejus esse, sanguinem in arterias protrudere.

Nec minus Aristoteli de principatu cordis assentiendum; an à cerebro motum & sensum accipiat; an à jecore sanguinem; an sit principium venarum, & sanguinis, & hujusmodi: cum, qui ipsum redarguere conantur, illud principale argumentum omittunt, aut non intelligunt, quod cor nempe primum subsistens sit, & habeat in se sanguinem, vitam, sensum, motum, antequam aut cerebrum aut jecur facta erant, vel plane distincta apparuerant, vel saltem ullam functionem edere potuerant. Et, suis propriis organis ad motum fabricatis, cor, tanquam animal quoddam internum, diutius vivit. Quo primum facto, ab ipso postea fieri, nutriri, conservari, perfici totum animal, tanquam hujus opus & domicilium, natura voluit: adeo ut cor tanquam in republica princeps sit, penes quem primum & summum imperium ubique gubernandi est. A quo, tanquam ab origine in animali, & à fundamento omnis potestas derivetur & dependeat.

At amplius circa arterias plurima similiter veritatem hanc illustrant & confirmant. Cur arteria venosa non pulsat, cum numeretur inter arterias? aut cur in vena arteriosa pulsus sentitur? quia pulsus sanguinis arteriarum impulsio est.

Cur arteriæ in suæ tunicæ crassitie & robore tantum à venis differunt? quia sustinent impetum impellentis cordis, & prorumpentis sanguinis.

Hinc, cum natura perfecta nihil faciat frustra & in omnibus sufficiens sit, quanto arteriæ propinquiores cordi sunt, tanto magis à venis in constitutione differunt, & robustiores sunt, & ligamentosæ magis; in ultimis vero disseminationibus ipsarum, ut manu, pede, cerebro, mesenterio, spermaticis, ita constitutione similes sunt, ut oculari tunicarum inspectione alterum ab altero internoscere difficile sit. Hoc autem justis de caussis sic se habet. Nam quo longius arteriæ distant à corde, eo minore multo vi, ab ictu cordis per multum spacium refracto, percelluntur. Adde, quod cordis impulsus, cum in omnibus arteriarum truncis & ramulis sufficiens sanguini esse debuerit, ad divisiones singulas, quasi partitus imminuitur. Adeo ut ultimæ divisiones capillares, arteriosæ videantur venæ non solum constitutione, sed & officio, cum sensibilem pulsum aut nullum, aut non semper edunt, & nisi, cum pulsat cor vehementius, aut arteriola in quavis particula dilatatur, aut aperta magis fit. Inde fit, ut in dentibus quandoque & tuberculis, quandoque in digitis sentire pulsum, quandoque non possimus. Vnde pueros, quibus pulsus semper sunt celeres & frequentes, hoc uno signo febricitare certo observavi; & similiter in tenellis & delicatulis, ex compressione digitorum, quando febris in vigore esset, facile pulsu digitorum percipere potui.

Ex altera parte, quando cor languidius pulsat, non

non ſolum non in digitis, ſed nec in carpo, aut temporibus pulſus ſentiri poteſt; ut in lipothymia, hyſtericis ſymptomatibus, aſphyxia, & debilioribus morituris.

Hic ne decipiantur, monendi Chirurgi, quod in amputatione membrorum & tumorum carnoſorum excifione, & vulneribus, ſanguis cum vi profiliens ſemper exit ab arteria, non autem ſemper cum ſaltu; quia exiles arteriæ non pulſant, præſertim ſi ligatura compreſſæ fuerint.

Præterea, cur vena arterioſa non ſolum arteriæ conſtitutionem & tunicam habeat, ſed cur tam multum in craſſitie tunicæ non differat à venis, quam aorta, ratio eadem; majorem à ſiniſtro ventriculo impulſum ſuſtinet aorta, quam illa à dextro: & tanto molliori tunicarum conſtitutione, quam aorta eſt, quanto dexter ventriculus cordis & pariete & carne ſiniſtro infirmior; & quantum pulmones in textura & mollitie ab habitu corporis & carnis recedunt, tantum differt venæ arterioſæ tunica ab illa quæ aortæ. Et ſemper hæc omnia ubique proportionem ſervant. Sic & in hominibus: quanto magis toroſi, muſculoſi, & durioris ſunt habitus, & cor robuſtum, craſſum, denſum, & fibroſum magis; tanto & auriculas & arterias proportionabiliter in omnibus reſpondentes craſſitie & robore habent.

Hinc, quibus animalibus leves ventriculi cordis intus ſunt, abſque villis, aut valvulis, & pariete tenuiore, ut piſcibus, avibus, ſerpentibus, & quam plurimis generibus animalium; in illis arteriæ parum aut nihil à venis differunt in tunicarum craſſitie.

Amplius, cur pulmones tam ampla habent vaſa, venam & arteriam, ut truncus arteriæ venoſæ excedat utroſque ramos, crurales & jugulares? Et, cur adeo referti ſint ſanguine, ut per experientiam & autopſiam ſcimus (monitu Ariſtotelis, non decepti inſpectione eorum quos diſſectis detraximus animalibus, quorum ſanguis totus effluxerat;) cauſa eſt, quia in pulmonibus & corde promptuarium, fons & theſaurus ſanguinis, & officina perfectionis eſt.

Cur ſimiliter arteriam venoſam & ſiniſtrum ventriculum abundare videmus (in Anatomica diſſectione) tanta copia ſanguinis, & ejuſdem quidem, quo dexter ventriculus & vena arterioſa replentur, ſimiliter nigricantis & grumeſcentis? Quoniam illinc huc continenter peragrat pulmones ſanguis.

Cur denique vena arterioſa dicta vulgo, conſtitutionem arteriæ; arteria venoſa, venæ habet? Quia revera, & officio & conſtitutione & omnibus illa, arteria; hæc, vena eſt; contra quam vulgo creditur.

Et, cur vena arterioſa tam amplum habet orificium? Quia plus multo defert quam alendis pulmonibus ſit neceſſarium.

Hæc omnia phænomena inter diſſecandum obſervanda, & plurima alia, ſi recte perpenſa fuerint, ante dictam veritatem videntur luculenter illuſtrare & plane confirmare, ſimulque vulgaribus opinionibus adverſari: cum quam ob cauſam ita conſtituta ſint & facta hæc omnia, difficile cuiquam admodum ſit, (niſi quo nos modo) explicare.

F I N I S.

INDEX CAPITVM

Exercitationis Anatomicæ, de Motu cordis & ſanguinis.

CAP. I. *Cauſæ, quibus ad ſcribendum Author permotus fuerit,* Pag. XLIII
II. *Ex vivorum diſſectione, qualis ſit Cordis motus,* ibid.
III. *Arteriarum motus qualis ex vivorum diſſectione,* XLIV
IV. *Motus cordis & auricularum qualis ex vivorum diſſectione,* XLV
V. *Cordis motus actio, & functio,* XLVI
VI. *Quibus viis ſanguis è vena Cava in arterias, vel è dextro ventriculo cordis in ſiniſtrum deferatur,* XLVII
VII. *Sanguinem de dextro ventriculo cordis pulmonum parenchyma permeare in arteriam venoſam, & ſiniſtrum ventriculum,* XLIX
VIII. *De copia ſanguinis tranſeuntis per cor è venis in arterias, & de circulari motu ſanguinis,* LI
IX. *Eſſe ſanguinis circuitum ex primo ſuppoſito confirmato,* LI
X. *Primum ſuppoſitum de copia pertranſeuntis ſanguinis è venis in arterias, & eſſe ſanguinis circuitum ab objectionibus, vindicatur, & experimentis ulterius confirmatur,* LIII
XI. *Secundum ſuppoſitum confirmatur,* LIII
XII. *Eſſe ſanguinis circuitum ex ſecundo ſuppoſito confirmato,* LV
XIII. *Tertium ſuppoſitum confirmatur, & ex eo, eſſe ſanguinis circuitum,* LIV
XIV. *Concluſio demonſtrationis de ſanguinis circuitu,* LVIII
XV. *Sanguinis circuitus, rationibus veriſimilibus confirmatus,* LVIII
XVI. *Sanguinis circuitus ex conſequentibus probatus,* LIX
XVII. *Confirmatur ſanguinis motus & circuitus ex apparentibus in Corde, & iis, quæ ex diſſectione Anatomica patent,* LXI

IOHANNIS WALÆI
Med. Doct. & Profess. in Academ.
Batava Leydensi,

EPISTOLÆ DVÆ:

DE

MOTV CHYLI,

ET

SANGVINIS.

AD

THOMAM BARTHOLINVM,

CASP. FILIVM.

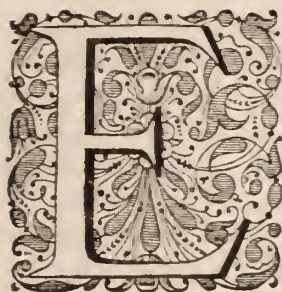
Editio præcedentibus auctior.

Aristoteles 3 de Hist. Animal. cap. 2.

περὶ τοῦ αἵματος καὶ τῶν φλεβῶν τῶν πρότερον εἰρηκότων τινὲς οὐκ ἀληθῶς λέγουσιν. αἴτιον δὲ τῆς ἀγνοίας, τὸ δυσθεώρητον αὐτῶν. ἐν μὲν γὰρ τοῖς τεθνεῶσι τῶν ζώων, ἄδηλος ἡ φύσις τῶν κυριωτάτων φλεβῶν, διὰ τὸ συμπίπτειν εὐθὺς ἐξιόντος τοῦ αἵματος, μάλιστα ταύτας. ἐκ τούτων γὰρ ἐκχεῖται ἀθρόον, ὥσπερ ἐξ ἀγγείου. καθ᾽ αὑτὸ γὰρ οὐδὲν ἔχει αἷμα πλὴν ὀλίγον ἐν τῇ καρδίᾳ. ἀλλὰ τὸ πᾶν ἐστιν ἐν ταῖς φλεψίν. ἐν δὲ τοῖς ζῶσιν ἀδύνατον εἶναι θεάσασθαι πῶς ἔχουσιν. ἐντὸς γὰρ ἡ φύσις αὐτῶν. ὥσθ᾽ οἱ μὲν ἐν τεθνεῶσι καὶ διῃρημένοις τοῖς ζώοις θεωροῦντες τὰς μεγίστας ἀρχὰς οὐκ ἐθεώρουν. οἱ δὲ ἐν τοῖς λελεπτυσμένοις σφόδρα ἀνθρώποις, ἐκ τῶν τότε ἔξωθεν φαινομένων τὰς ἀρχὰς τῶν φλεβῶν διώρισαν.

EPISTOLA PRIMA DE MOTV CHYLI ET SANGVINIS: AD THOMAM BARTHOLINVM, GASP. FILIVM.

Parisios.



EXercuit ab omni ævo Reipublicæ & Sacrorum Antiſtites de primatu contentio: ſed nullo ſeculo Literati ambitioſius quam hodie conati ſunt præ reliquis eruditi videri. Et quo id impetrent non verentur plurimi in auxilium calumnias aliaſque pejores artes vocare. Nemo edere in publicum, nemo communicare amico ſcriptum poteſt, quod egregium quibuſdam videbitur, qui non ſtatim obtrectatorem inveniat, qui eum pungat, ſcindat, laceret crudeliſſime. Nihil aliud autem ſuis curis, ſuis laboribus quam invidiam & animi ægritudinem quærere extrema dementia eſt.

Hæ, fateor, impediverunt me cauſæ quominus crebræ tuæ petitioni potuerim ſatisfacere; ſimul & quod ea non libenter definio quæ longa annorum experientia aut probare non potuit, aut non potuit ſatis limitare. Tu tamen rogare non deſiſtis, & ego pudore ſuffundor ſemper negare. Neceſſitatem quaſi quoque mihi impoſuit vir quidam doctus, ut meam *de motu ſanguinis* ſententiam *Scribendi occaſio.* aliis debeam aperire. Theſes enim quaſdam de motu ſanguinis me Præſide diſputatas, etiamſi Defendens vere in iis profiteatur ſuas eſſe, ut meas tamen aggreſſus eſt vellicare. Quamvis autem pudere illum juvenem illarum theſium non debeat: nolim tamen aliena, etiam meo præſidio defenſa, pro meis æſtimari. Nec ei rationes in obſcuro ſunt, qui meam in diſputando libertatem, aut Academiæ noſtræ conſuetudinem noverit.

Quare nunc meam de motu ſanguinis opinionem habe.

Cur ſanguis liquidus movetur? *Sanguis* qui è diſſectis *majoribus arteriis* exilit calidior, tenuior, rarior, & floridiori colore eſt, quam is qui è diſſectis fluit venis: non ideo tamen dixerim ſanguinem arterioſum à venoſo tota forma differre: id enim habere ſanguis arterioſus præ venoſo poteſt, quod ille recens quaſi à foco caleat, majorique ſpirituum copia abundet; ut ebulliens lac à refrigerato eadem ratione videmus diſcrepare. Et certe ſanguis arterioſus qualitates eas non aliunde quam à majori calore & ſpirituum copia habere videtur: qui enim in minoribus arteriis à foco jam remotior eſt, animadvertitur minus à venoſo differre. Et ubi è majoribus arteriis, imo è vivi animalis corde ſanguinem accepimus, & ex eodem animali ſumſimus è venis, ſivimuſque refrigerari utrumque & concreſcere, nunquam potuimus in illis differentiam obſervare. Vt non aliud appareat quam ſanguinem arterioſum, ejuſdem generis cum venoſo eſſe.

Venoſum ſanguinem duorum eſſe generum pauciores volunt, alium qui in vena cava, alium qui in vena portæ continetur. Sed nec in his, ſive receptaculis ſuis incluſi, ſive ex iis effuſi ſunt, ullum licet diſcrimen animadvertere: idem prorſus rationem dictare mox videbimus.

Præter hos alius quoque concipi ſanguis poteſt, qui è chylo in hepate confectus, ulteriorem perfectionem in corde non accepit: qualis is naturæ ſit ſcire non poſſumus; cum, ut mox audiemus, in vena cava illi ſanguini ſit permiſtus qui ulteriorem aliquam perfectionem in corde acquiſivit. Et parum noſtra intereſt ejus naturam cognoviſſe, quem *Eum unius generis eſſe.* ad breve prorſus tempus talem tantum perdurare videbimus. Vt *unius* tantum *ſanguinis* motus ſit nobis inquirendus.

Moveri autem ſanguis poſſet, vel *in ea arteriæ veneve parte in qua continetur*, vel *ex ea parte in aliam.*

Sanguis *in una arteriæ veneve parte* naturaliter ſurſum deorſum, ut ebulliens aqua, non conſpicitur *Non moveri ſurſum & deorſum in vaſis:* moveri; nec in vaſe receptus, nec in vivo calenteque corpore dimiſſus, nec in ipſa arteria ſi ea utrimque ligata intermedio ſuperiorique loco diſſecetur. Imo diſciſſo à nobis ſæpius vivi cordis mucrone, cordeque erecto, calere ſanguis deprehenſus eſt, nunquam ebullire.

Moveri autem ſanguinem *ab una arteriæ veneve* *Sed moveri ab una vaſis parte, in aliam:* *parte in aliam* res oppido manifeſta eſt. nam in extremitatum venis ſanguis continetur, qui cum ibi genitus non ſit, eo debet perveniſſe. Et manifeſto ſatis in vivis ex vena cava in cor ſanguis fluit, & è corde in Aortam effluit.

Qui motus ut cognoſcatur, [illegible] inquirendus chyli motus. Quo autem totus ille ſanguinis motus nobis poſſit innoteſcere, ab ipſo fonte videtur arceſſendus.

Cibus primo aſſumptus primum locum in ventriculo occupat. Solidum cibum in vivis canibus ſæpiſſime conſpeximus cum in ventriculo ordinem, quo aſſumptus eſt, obſervare: niſi nimio potu diſtentus ventriculus

triculus fluctuare cibum, & eum ordinem permittat immutari.

Eum arcte complectitur ventriculus. Quem recepit cibum ventriculus, etiamsi duarum tantum unciarum sit, manifesto undiquaque complectitur; non absimili ratione ac plicatas crumenas globulum videmus continere. simul & coarctatur superius inferiusque orificium: quod facto in vicinia foramine, immisso minimo digito, stilove, promptum est explorare. Inferius tamen orificium dum deprehenditur plane occlusum, concidisse potius quam esse constrictum videtur, quod minima pressione ventriculi chylum sinat transfluere. Non raro quoque debilior ventriculus, orificiaque ab illa naturali constrictione deficiunt, & tum solent laxiora sentiri.

Eum humectat ventriculi humor. Retentus in ventriculo cibus, totus à cibi, potus, salivæque liquore permadescit: nec ita multo post porosus & plane spongiosus conspicitur: quandoquidem, ut vero simile est, is liquor aliquid substantiæ cibi elicuit & imbibit.

Incidit humor acidus. Paulo post in minima inciditur & quasi discerpitur frustilla, & tenuis & crassior cibus, imo in canibus ipsæ ovorum testæ: quod sine dubio ab humore quodam acido contingit, qui vim dissolvendi habet. Ita experimur ventriculum cibi mole aut crassitie gravatum assumpto aceto, succo citri, oleo sulphuris aut vitrioli, levamen sentire. Neque id quisquam in salivam aut bilem in ventriculum regurgitantem referet, qui in calida saliva, bileve bubula, aliquot horis panem macerari viderit, & ab iis tamen non comminui: in centenis quoque & pluribus canibus, quos hanc ob causam vivos secavimus, invenimus tantum in duobus bilem in ventriculum confluxisse, quorum unus inediam passus erat per triduum, & in ejus ventriculo, mirandum visu, biliosa spuma erat ita densa, ita bullans, qualem in lixivio lavantibus lotricibus videmus innatare.

E liene. Acidum autem illum humorem conjectamur ex liene in ventriculum venire, quod non alia pars acida in corpore nostro sentiatur, quodque deglutito cocto liene & præsertim suillo, gravitas quoque ventriculi à copia & crassitie cibi emendetur.

Postea commutatur in cremorem. Ita cibus liquori per minima commixtus, tractu temporis consistentiam tenuioris cremoris hordei coctione adipiscitur: quam ubi accepit, tum demum cibus ad intestina protruditur.

Alius citius, alius tardius. Verum enimvero hanc in ventriculo commutationem æque cito omnis cibus non accipit; peragitur ea breviori mora de die, in pauco cibo, in tenui, beneve masticato; longius tempus exposcit noctu, magna copia, crassus cibus, magnis frustis deglutitus: adeo ut dentibus bene comminutus in cremorem mutari incipiat, quando is etiamnum solidus est qui frustis majoribus est devoratus.

Et quam cito aut tarde concoquatur distribuaturque. Lac jusculaq; de die, horæ spatio aut citius suam perfectionem accipiunt, & nisi aliud impediat tum quoque distribuuntur; quod vel urinæ emictio ab iis assumptis, sine ulla sectione, evidenter ostendit: tardius olera. Panis ratione concoctionis medium videtur substantiæ modum habere, videre autem est eum prima hora cum dimidia immutari quam minimum, sequenti hora rarum & prorsus madidæ spongiæ similem fieri, ea elapsa in minima divisi frustilla, & potui permixtum totum liquidum apparere, mox maxime concoqui, ac tandem quod è pane concoctum est, inter quartam quintamque ab assumtione horam per pylorum à ventriculo ad intestina propelli. Remanere vero aliquid à pane reliquum & illud sensim debitam perfectionem accipere, ut & si quis alius cibus cum pane forte ingestus sit, qui eo concoctu sit difficilior: quos hoc animadvertimus ordine concoqui, primum legumina, inde pisces, mox carnes, & eas demum intra sextam septimamque horam perfici & excerni: Bubulam intra septimam & octavam: etiamnum tardius earum partes menbranosas, & ovorum testas; ossa in tertium usque diem mansisse in ventriculo & interea facta esse cartilaginea vidimus.

Imo in horummet ciborum partibus magna sæpe varietas conspicitur, ut è pane carneque etiamsi integræ in ventriculo videantur, aliquid tamen licet exigua copia prima quandoque hora ad venas lacteas distribuatur. Adeo ut quidquid concoctum est, alterius concoctionem neutiquam expectet, nec ab incocto quoque remoretur, sed quamprimum excidat & ad intestina transferatur, imo raro, etiamsi ante horas sedecim canis comedit, ventriculus cibo plane vacuus reperitur. *Integrene an per partes?*

Hæc autem observare nobis promptum fuit in canibus, quos, vario post assumptum cibum tempore, vivos secavimus.

In intestinis chylus colore cineritius est, nec nisi raro à bilis flavedine tingitur: ab ipso autem jam duodeno incipit Asellii venas lacteas ingredi, nec is ingressus in ullis cessat intestinis, quamdiu aliquid in intestinis chyli reperitur, ut rectum ipsum intestinum venis lacteis donatum sit, quæ ab affluxu chyli non raro conspiciuntur candicare. Et ne arbitrari possemus eum lacteum succum aliunde quam ex intestinis venire, venas has lacteas, corpori intestinorum insertas ligavimus, & animadvertimus à cavitate intestinorum ad ligaturam repleri evidenter & intumescere, a ligatura vero mesenterium versus depleri & concidere. *Concoctus distribuitur per intestina & per venas lacteas.* Figuram venarum lactearum vide pag. xviij.

Non per venas mesaraicas. Nunquam autem chylus animadversus est venam ullam in ventriculi corpore, nec ullam mesaraicam intrare; ut nec sanguis ligatura venæ portæ, cujus ratio postea constabit, in venis mesaraicis immensum adauctus unquam visus est lacteas venas ingredi. Vt non aliud appareat, quam naturam venas lacteas deferendo tantum chylo, venas ventriculi & mesaraicas deferendo tantum sanguini destinavisse.

Semper candidus. Chylus in venis lacteis semper candidus est, etiamsi ex chylo cineritio in intestinis, aut bilis tinctura flavo devenerit.

Vno & continuato lactearum ductu. Per has venas lacteas chylus sursum vergit, quo id modo, res non satis expedita est. Id nobis videtur maxime verosimile, quod in magnis macilentisque canibus venaticis animadvertimus, venarum lactearum quasdam ab intestinis uno & continuato ductu in ramum mesentericum, quasdam in ipsam portæ venam, in cava hepatis quasdam, paucissimas quandoque in venam cavam prope emulgentes desinere. Ea enim animalia glandulam in Mesenterii principio unicam non habent, quam Asellius pancreas appellavit, & harum venarum ductum solet obscurare, sed ibi minoribus, ut plu-

ut plurimum quinque, glandulis sunt donatæ, quæ manifesto intervallo à se invicem sejunctæ, per id intervallum quibusdam venis lacteis liberum transitum largiuntur. Sed cum supra has glandulas pauciores venarum lactearum rami, quarum & quædam majores, quam infra sint; crediderim prope eas glandulas, venas lacteas in ramos dividi, & eas ut alibi in corpore vasorum divaricationi inservire.

Non ad lienem, Aliquando quoque venæ lacteæ nobis monstratæ fuere quæ lienem ingrederentur, sed cum præsentibus ipsis indicibus eas examinaremus accuratius, nervos esse comperimus.

Sed ad hepar. Per lacteas has venas delatus chylus permiscetur sanguini in mesenterico ramo, in portæ vena, in ipsoque hepate: quocunque enim loco ligentur venæ lacteæ semper intumescunt, quia impediuntur his partibus chylum transmittere, ac soluta ligatura eum illis partibus manifesto infundunt.

Rami venæ portæ in hepate, quamvis variis in locis annectantur ramis venæ cavæ, nullibi tamen in ramum majorem venæ cavæ aperiuntur, sed minimi venæ portæ rami in minimos venæ cavæ ramos chylum hunc sanguini mistum transfundunt, ut inflato excarni hepate aquæ innatante animadvertere facillimum est. Idem reliquo chylo sanguini mixto accidere postea demum manifestum evadet.

Ex hepate in venam cavam. E ramulis venæ cavæ in hepate, sanguis omnium judicio ipsi trunco venæ cavæ infunditur: & manifesto ea supra hepar in vivis ligata ab influente sanguine intumescit. Ex vena cava *cordis ventriculum dextrum* ingreditur, ligataque alterutra

E vena cava, in cor: venæ cavæ parte quæ supra infrave cor sita est observavimus aliquoties, præsertim in anguilla, eam citissime versus cor inaniri. quod & observavit *Harvejus* libelli sui cap. 10.

E dextro cordis ventriculo in venam arteriosam, E dextro cordis ventriculo, manifesto satis *venam arteriosam* intrat, & per eam *in pulmones* fertur. Aliquid quoque sanguinis è dextro cordis ventriculo, per septum intermedium in sinistrum ventriculum transfluere non ausim asserere, cum alibi apertas vias, hic nullas inveniam. Refert *Petrus Gassendus*, vir diffusæ eruditionis & candidus, Exercitat. in Fluddan. Philosoph. part. 3, cap. 17, vidisse se *Payanum* ostendentem septum cordis intermedium per varios mæandros, flexuososque quasi cuniculos pervium esse: eosque posse inveniri, si stilo in foveam aliquam leviter immisso, eum sursum deorsum & ad latera patientissime contorqueas & ulteriorem aditum semper explores, usque dum ejus extremum invenias. Et revera id non raro succedere sumus experti; sed observavimus simul eas vias, eos mæandros nequaquam à natura factos esse; sed à stilo aut cuspide cultri fieri, dum factam viam aperimus aut ulteriorem quærimus: caro enim cordis ita tenera simul & consistens est, ut minimo rei perforantis attactu statim disrumpatur, & cavitatem relinquat; adeo ut & latera cordis ita potuerimus pervia invenire.

E vena arteriosa, in arteriam venosam, Ingressum per venam arteriosam in pulmones sanguinem per *arteriam venosam* ad sinistrum cordis ventriculum redire hinc colligimus, quod ligato prope pericardium in pulmone vivo arteriæ venosæ majori ramo vidimus eum versus pulmonis ambitum indurari & in tumorem attolli, ea parte inanitâ & concidente qua cor spectabat, solutâque ligaturâ sanguinem ad sinistrum cordis ventriculum moveri: idque facillimum est in cuniculis observare. Hic autem sanguis cum aliunde venire non possit, ex vena arteriosa huc debet defluere.

Leonardus Botallus, vir doctissimus, in fine libelli de Catharro invenisse se aliam viam arbitratur, qua è dextro in sinistrum ventriculum perpetuo sanguis eat. *Paulo supra Coronalem*, inquit, *satis conspicuum reperi ductum juxta auriculam dextram, qui statim in sinistram aurem recto tramite fertur.*

Hic ductus nisi progressus sit venæ cavæ ad arteriam venosam, quem foramen ovale appellamus, aut alius ductus quem aliquando in ovillo corde reperimus calami tritici magnitudine ex una auricula obliquo ductu ad aliam vadere; nisi inquam aliquis horum sit, difficile est quis fuerit divinare. *Non per foramen ovale,*

Iam autem id foramen ovale ubique quidem æqualiter non occluditur, & sæpe in medio accrescens membranula tenuissima & pellucida est, minimoque stili attactu facile disrumpitur, rarissime tamen in adultis ulla ratione apertum invenitur. Et transfluens per arteriam venosam è pulmone sanguis membranam illi foramini præpositam affigit, ut etiam quando connata non est difficulter aliquid illac possit transire.

Obliquus vero ille ductus nobis in ovillo corde visus, alte sæpe auriculæ substantiam penetrat, sed rarenter prorsus ad alteram auriculam fertur. Putamusque eum auriculæ ad nutritionem datum esse, quæ ramos non solet à Coronaria accipere.

Ex iis vero quæ raro accidunt, nihil eorum concludendum est quæ perpetuo debent evenire: in Cordis quippe fabrica non raro ludit natura. Ita in bovini cordis septo intermedio superna parte, secundum cordis longitudinem aliquando sinum invenimus, ad sinistrum ventriculum circa mucronem patulum, qui longitudine amplitudineque digitum indicem æquabat. Cui similem videre *Aristoteles* potuit, cum. 3 de Part. cap. 4, asseruit majora animalia tres in corde ventriculos habere. Nam maxima animalia duos tantum ventriculos habent, ut in dissecto balænæ fœtu animadvertimus.

Adeo ut videatur sanguis, non alia via ordinatim quam per pulmones ad *sinistrum cordis ventriculum* vadere.

Ita ad sinistrum cordis ventriculum delatus sanguis, inde ad *arteriam aortam*, mediocres, minimasque arteriolas pergit. iis enim vivis ligatis mirum in modum versus cor intumescunt, & extrema versus concidunt, ac apertâ ligaturâ manifesto sanguinem ad ulteriora dimittunt. *Indeque in cor, arteriam Aortam, reliquasque arteriolas.*

Sanguis è minoribus arteriis potest venas intrare: *arteriæ* enim quibusdam *osculis in venas perviæ* sunt. Et quo esse certi possemus per ea oscula sanguinem posse transire, venam & arteriam in demortui canis pede liberavimus ab iis, quæ earum solent visum impedire, inanivimusque venam cruralem majorem & eam in iliis ligavimus, ne illac aliquid sanguinis deflueret. in genu vero ligavimus venam hanc simul & vicinam arteriam. tum digitis sanguinem in arteriis iliacis ad genu usque adegimus, atque ita inanivimus cruralem arteriam, vena vero cruralis visa est manifesto repleri. cumque in venam superne inferneque liga- *Ex arteriis sanguis per communia oscula.*

tam, ex ejus ramulis nisi perparum devenire posset, ea vero multum impleretur depleretur que prorsus arteria. Colligebamus eum sanguinem quo impleretur vena per oscula ex arteriis inanitis esse depulsum.

Veteribus cognita. Eam vero opinionem novam non esse ipse Galenus de us. pulsus cap. 5 ostendit. *Arteriarum venarumque Synastomoses sensum nostrum effugiunt: unde si ipsis seu parum constantibus merito fidem abroges, per alia certe quæ veteribus sunt prodita eos esse credas, neque in postremis ex hac rei evidentia, si quis namque accepto animali quovis ex iis quibus amplæ manifestæque venæ & arteriæ sunt, veluti bove, sue, asino, equo, ove, urso, simia, pardali, homine ipso, vel similium aliquo, magnas multasque illi arterias vulneret, universum animalis sanguinem per eas exhauriet. hujus rei periculum subinde fecimus, & cum semper vacuatas cum arteriis venas deprehendissemus, verum esse dogma de communibus arteriarum & venarum osculis, & communi de una in alteram transitu nobis persuasimus.* Imo recepta communisque opinio est, sanguinem arteriosum naturaliter minimas venulas intrare, quo partes arterioso venosoque sanguine nutriantur.

Venas ingreditur. Et revera sanguinem *ex arteriis* per ea oscula naturaliter in viventibus *venas ingredi*, hæc indicia luculenter attestantur.

Qui in vivis dissectionibus ad eam copiam attendit quæ per arterias partibus venisque communicatur, haud facile ab animo suo impetrabit, eam omnem à partibus nutritione consumi: præsertim si attenderit sanguinem arteriosum satis crassum esse, nec quarta parte esse venoso rariorem, ut sæpius animadvertimus ubi refrigerari utrumque sivimus & concrescere. *Vt docet copia missi sanguinis ad partes.* Vnde merito cum *Harvejo* colligi potest communicatum ab arteriis, venis partibusque sanguinem magna ex parte ad majores venas remeare.

Compressio venæ infra foramen in venæsectione. Deinde ubi venam in brachio ligato secamus, si venæ tumentis partem foramini propinquam quæ versus manum est pollice comprimas, aut similem superiori ligaturam brachio prope vulnus versus manum injicias, nihil sanguinis videbis effluxurum; unde videtur colligendum eum à manu venire, qui per factum vulnus exilit. Et cum is sanguis venæ sectione sæpe ad libras educatur, tantumque in inferiori venarum brachii parte contineri non possit, is eo debet ex arteriis venisse, quæ ligatura supra sectam venam occlusæ non sunt, ut integer earum pulsus ostendit.

Ligatura venæ in vivis. Sed quo id nobis ad oculum liqueret, aliquoties in vivis canibus etiam majoribus, venam & arteriam amplam in inguine ab iis liberavimus quæ earum visum impediebant; quod facile fieri potest, nisi musculis substernantur: venam autem illam filo ligavimus, animadvertimusque eam venæ partem quæ cavam spectaret concidere & inaniri, reliquam vero pedem versus admodum intumescere, adeo ut præ plenitudine durior ipsa arteria videretur; at solutâ ligaturâ sanguinem mox sursum moveri, & venæ duritiem ac plenitudinem admodum imminui. Ligatâ vero arteriâ intumescere mirum in modum eam partem quæ Aortæ vicinior esset, concidere remotiorem: nec venam tum ligatam evidenter intumescere. Idque sæpius factum accidere semper eodem modo.

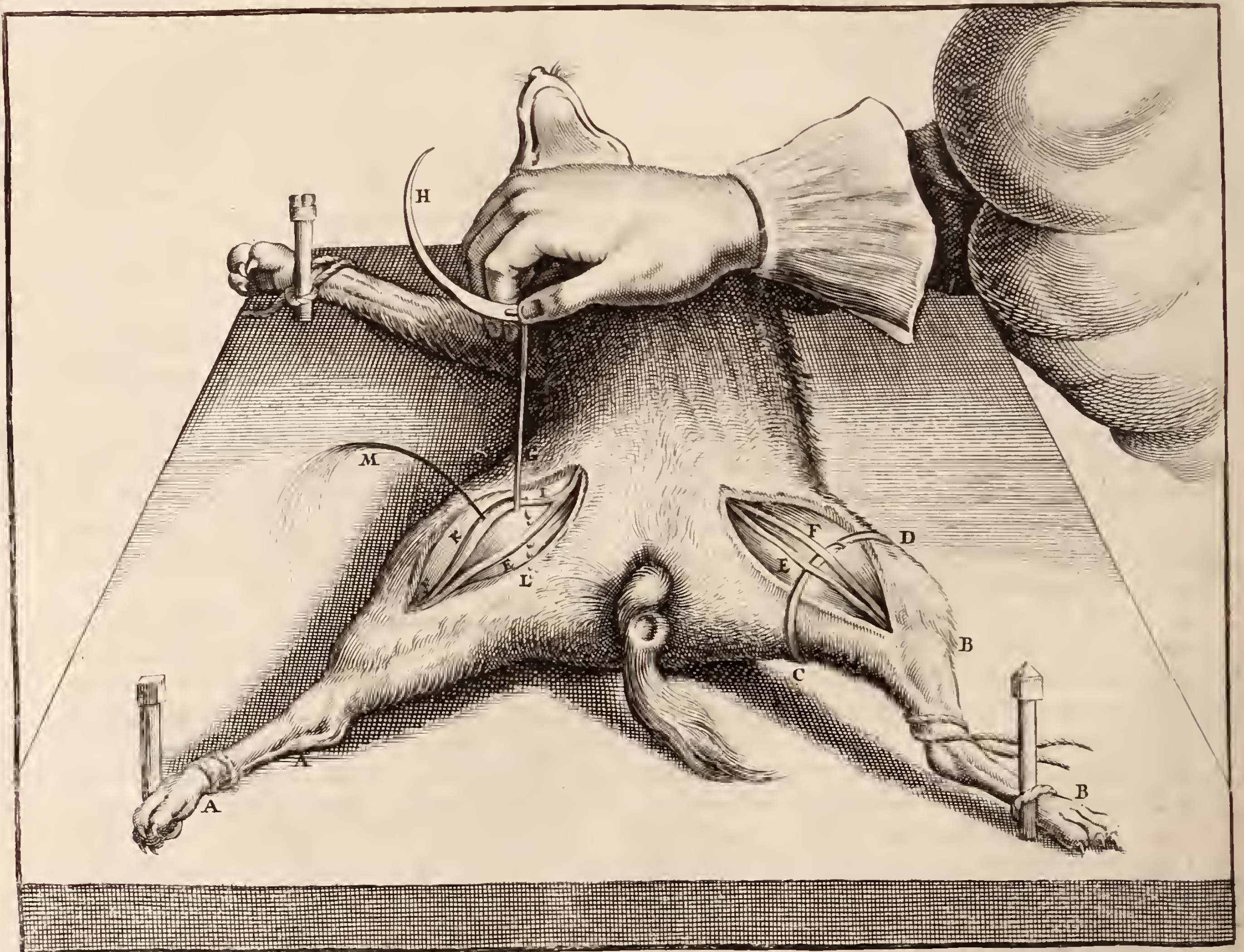


FIG V.

FIGVRÆ EXPLICATIO.

A. *Crus canis dextrum.*
B. *Crus canis ſiniſtrum.*
C, D. *Ligatura ſubjecta arteriæ & venæ, qua femur firmiter conſtringitur, expreſſa in dextro crure, ne literarum linearumque confuſio in ſiniſtro crure ſpectatorem poſſet turbare.*
E. *Arteria cruralis.*
F. *Vena cruralis.*
G. *Filum quo conſtricta eſt vena & eſt elevata.*
H. *Acus, cui filum eſt trajectum.*
I. *Venæ pars ſuperior & detumeſcens.*
K. *Venæ pars inferior à ligatura intumeſcens.*
L. *Guttæ ſanguinis, quæ, è ſuperiori parte venæ vulnerata, ſenſim deſtillant.*
M. *Rivulus ſanguinis qui inferiori venæ parte vulnerata continuo exilit.*

Diſſectio venæ in vivis,

Ne tamen ullus nobis ſupereſſe ſcrupulus poſſet & animadverteremus ſimul quid intus in vena ageretur, denudatam ita venam & arteriam elevavimus nonnihil, & ſub iis firmiter ipſum crus ligavimus, ne per aliam quam eam quam elevaſſemus venam ſurſum aut deorſum moveri ſanguis poſſet. Tum demum filo ſuſpenſam & ſimul occluſam venam, ut hac figura expreſſimus, ſupra filum & infra filum aperuimus levi vulnere. Statim autem ex ea venæ parte quæ à corde remotior eſſet ſanguis rivuloſe, copioſe,& impetu effluxit. Illa vero pars venæ quæ à filo cor ſpectaret paucas tantum guttas deſtillantes dedit. Vnde nobis videbatur evidens ſanguinem non deorſum è venis majoribus, ſed ſurſum è venis minoribus ad majores devenire. præſertim cum injecta alia ligatura eidem venæ, remotius à corde, è vulnere è quo ita impetuoſe exilierat nihil amplius videremus ſanguinis effluere. Arbitrabamur enim eas guttas quæ è vulnere cordi viciniore laberentur, provenire poſſe è ſanguine quem cum vulneraretur vena contineret forte, aut quem ex minori ramo venæ cruralis ſupra filum ſito continenter acciperet; verum hæc cauſa mox clarior evadet.

Inanitio venarum apparentium in cute.

Obvium eſt idem ſine ulla ſectione in iis experiri, qui conſpicuas admodum venas brachii habent. In quibus ſi uno digito venam prope manum occludas,altera manu ſanguinem ſurſum adigas, tota videbitur vena inanita: quæ mox replebitur ſimulac inferiorem venæ partem à digito liberes, non ſi ſuperiorem; ut *Harvejus* quoque obſervavit libelli ſui cap. 13. Superior enim ſanguis ad majores venas vadit, & deſcenſum remoratur valvula quæ nihil facile delabi permittit, niſi eo uſque vena dilatata ſit ut inter eam valvulaſque majuſculum ſpatium relinquatur.

Vide figuram pag. viij.

Cum itaque à manibus pedibuſque ſanguis veniat, manus autem pedeſque ſanguinem novum non generent, quem toti corpori debeant ſuppeditare, nobis non ſit dubium quin ex arteriis ibi ſanguis continuo & naturaliter venas ingrediatur, & *ex minoribus venis ad majores eat.*

Neque vereor arterioſum ſanguinem, ſimplici venarum tunica contineri non poſſe, quem video in arteriolis minimis, & in aneuriſmate contineri, ubi arteriæ unicam tantum tunicam habent. Quod vero propinquiores cordi arteriæ duplicem tunicam acceperint, fieri potuit ne impetu effluentis è corde ſanguinis arteria laxaretur; ut eam laxari à valido palpitantis cordis motu videmus.

Non autem ſanguis è majoribus venis ad minores venit.

Sed an non quoque ut ex arteriis ita ex maximis venis ſanguis ad minores venas fluit? Id videri poſſit venæſectio indicare quæ revulſionis gratia inſtituitur: ſecta enim vena brachii in pleuritide,is revelli ſanguis videtur, qui è vena cava in azygon, ex azygo pleuram influebat. Sed nullum indicium eſt ita ſanguinem revelli;poteſt enim ſectâ brachii baſilicâ, ſanguis trahi ex arteriis brachii, brachii arteriæ trahunt ex axillari, axillaris ex aorta, per cujus intercoſtales ramulos in pleuram, non vero per azygi ramulos fluxerat, ut mox videbimus. Et certe niſi in pleuritide ſanguis per arterias revelleretur, ratio nulla eſſet quare ad revellendum venam affecti lateris potius,quam dextram ſecemus: cum azygos à dextro venæ cavæ latere oriatur, & ut fiat venæſectio κατ' ἴξιν eo latere ſecanda vena eſſet, ſecundum quod latus ſanguis in affectam partem fluit.

Id non indicat revulſoria venæſectio,

Nec brachii à ligatura emaciatio,

Sed quid? an non ligatis quibuſdam partibus, & ſæpe brachio in iis quibus id fiſtula excavatur, brachium quodammodo emacreſcit, quod ligatâ venâ ad inferiores brachii partes debite nequeat ſanguis deſcendere? Non eſt neceſſarium. poteſt enim id fieri quod ligata ſit arteria. Et revera ita fieri hoc indicio eſt, quod non raro arteria in eo brachio cui fontanella ineſt, languidius minuſque quam in ſano pulſare comperiatur, inhibito aliquo modo per ligaturam ſanguinis ſpirituumque influxu. Forſan tamen poſſet & pars aliqua emaciari,ligata tantum vena; quod natura copioſe novum ſanguinem per arteriam in partem infundere non poſſit, qui per venas libere nequit remeare. Et quamvis copiam tum ſanguinis arteriæ & venæ contineant, forſan is minus aptus quo partes bene nutriantur; verum id poſtea conſtabit.

Nec Varices.

Manifeſtum tamen eſt in varicoſis ſanguinem è vena cava ad majores, à majoribus ad minores venas deſcendere. Id enim in varice femoris, pedis, & hæmorrhoidibus obvium eſt videre. Verum ille motus ſanguinis poteſt præter naturam contingere, quod debilitatæ venæ ſanguinem ſurſum non mittant, ſed colligant; & quod humores ſua gravitate

vitate motui naturali ſurſum renitantur & deſcendant, unde in inferioribus venis cumulati, accedente ſemper ex arteriis novo ſanguine; earum dilatationem & varicem faciant. Ita fontes artificiales circa ea loca è quibus aſcendunt, rimas potiſſimum agere obſervamus, tandem à gravitate aquæ divulſi: quæ tamen ex natura fontium ſurſum deberet aſcendere. Et omnino vero ſimilius eſt hac ratione varicem fieri; quia humores in varicoſis, quando ad motum in exercitio impetum habent, majorem venæ dilatationem non faciunt, ſed ubi ab exercitio quievêre; quod minori motui humores obniti poſſint & gravitate ſua deſcendere.

Sed è minoribus venis ad venam cavam,

Adeo ut hæc indicia non ſint, ſanguinem è majoribus venis in minores, ſed ea ipſa potius indicare ſanguinem ex arteriis venas intrare, & è minoribus venis ad majores ipſamque venam cavam deferri.

E vena cava iterum in cor:

Ex vena cava jam ante diximus ſanguinem dextrum cordis ventriculum ingredi. Sed quid? iſne ſanguis qui jam antea è vena cava cor intraverat, & è corde in arterias erat effuſus indeque redierat in venas, an is iterum cor ingreditur? an vero is ſolummodo qui de novo in hepate genitus venam cavam primum ingreditur, nec unquam cor tranſgreſſus eſt? Certe uterque.

Etiam is ſanguis qui cor ſemel tranſgreſſus eſt.

Facile enim id fieri potuit, cum uterque cordi æque ſit vicinus; & fieri debuit, cum qui rediit ex arteriis ad cavam, copioſior ſit quam qui omnis in nutritionem venæ cavæ conſumatur, & is ad minores non feratur venas. Omnino id fieri indicio eſt, quod ligata vena cava prope cor, non parum tantum, ſed admodum inanitur, omnemque quem habet ſanguinem, non aliquem tantum, cordi tribuit.

Quia alimenta non tantum ſanguinis ſuppeditant quantum cor tranſit:

Cor quoque videtur plus ſanguinis in arteriam Aortam infundere, quam ei ſuppeditare hepar ſaltem non in aliquot dierum inedia poſſit. In pluribus enim ſumus experti cor unâ horâ plures quam ter mille pulſus edere. Cor autem quamdiu non eſt plane languidum, ſingulis pulſibus aliquid expellit: ligatâ enim prope cor arteriâ aortâ, inter cor ligaturamque ſuperius aperuimus arteriam, vidimuſque per foramen ſingulis pulſibus aliquid exire; niſi ubi prorſus cor langueſceret, tum ternis quaterniſve demum pulſibus aliquid effluere: quod tam parum è corde pelleretur quod nonniſi cumulatum ſurſum poſſet moveri & per ſuperius arteriæ foramen exire.

Abſcidimus quoque cordi mucronem, & corde erecto animadvertimus, etiamſi ventriculi pleni non eſſent, ſingulis pulſibus aliquid effundi; quod & cap. 2 notat *Harvejus*. Imo & per medium diſciſſo corde ſingulis pulſibus aliquid effluere prius non deſiit quam vel emoreretur animal, vel ſuperiori parte concreſceret ſanguis & quaſi pelliculam faceret, ut non amplius illac poſſet effluere. Et certe aliquid ſemper exire pulſu è corde debuit, cum in eo ſemper cor fiat anguſtius, ut poſtea conſtabit.

Singulis ſcilicet pulſibus fere ſemiuncia.

Quantum autem id ſit quod ſingulis pulſibus è corde exit, definire non poſſumus. hoc teſtari poſſumus, è corde cuniculi ſingulis pulſibus ſemidrachmam ſanguinis effluxiſſe, è corde majori canis aquatici ſemiunciam: putamus tamen dum vivum diſſecatur animal plus quam in ſano effundi. Et ſi quis conjectura ex iis quæ vidimus definiri velit, quantum in homine ſano putemus exire, iis non adverſabimur, qui è corde ſingulis pulſibus in homine in aortam, ſemiunciam effundi aſſerent.

Sed fingamus tantum ſcrupulum eſſe, cum cor 3000 unâ horâ pulſus & plures edat, ſingulis horis plus quam decem ſanguinis libræ cor tranſibunt, quantum non comedimus, nec hepar poteſt cordi ſuppeditare.

Adeo ut motus ſanguinis ſit in orbem.

Adeo ut omnino neceſſe ſit, eum qui ſemel cor tranſiit ſanguinem, iterum in cor fluere, & ex eo in arterias redire. Atque ita motum quendam ſanguinis eſſe quaſi in orbem, à vena cava in cor, è corde in arterias, ex arteriis in venas, à quibus iterum in cor & arterias deferatur.

Hic ſanguinis motus non fuit incognitus veteribus.

Equidem ego ſatis mirari nequeo tot retroactis ſeculis, hunc ſanguinis motum incognitum fuiſſe, cum ejus varia, nec levia indicia apud veteres inveniam.

Hippocrati, Edit. Foeſii pag. 344.

In volumine operum Hippocraticorum Autor *lib.* 1 *de victus ratione*, tres calori noſtro & humori circuitus tribuit, quibus introrſum extrorſumque à variis partibus moventur.

Pag. 277.

Hippocrates in medio libelli *de oſſium natura. Venæ*, ſub quibus & arterias complectitur, *per corpus* inquit *diffuſæ ſpiritum, fluxionem & motum exhibent, ab una multas propagines emittentes. Hæc autem una unde exordium ſumat, & ubi deſinat non ſatis mihi compertum eſt. Circulo enim facto principium non invenias.* quem circulum eum potiſſimum in diſtributione humorum intelligere, examinanti locum patebit.

Pag. 229.

Vt & in fine libri *de Natura humana. Craſſæ venæ ſibi mutuo alimentum ſubminiſtrant, internæ externis, viciſſimque externæ internis.*

Et manifeſtius Autor *lib. de Alimento. Omnium quæ nutriunt, unum eſt principium, unuſque omnium finis, idemque finis & principium.* quare mox hæc ſubjungit ἐς τρίχας τροφὴ καὶ ἐς ὄνυχας καὶ ἐς τὴν ἐσχάτην ἐπιφανείην ἔνδοθεν ἀφικνέεται. ἔξωθεν τροφὴ ἐκ τῆς ἐσχάτης ἐπιφανείης, ἐνδοτάτω ἀφικνέεται. ξύῤῥοια μία, ξύμπνοια μία, ξυμπαθέα πάντα. *Alimentum in pilos, in ungues, & in extimam ſuperficiem ab internis partibus pervenit; ab externis partibus alimentum, ab externa ſuperficie, ad intima pervenit: confluxio una, conſpiratio una, conſentientia omnia.*

Diogeni Apolloniatæ.

Ab hac quoque opinione non alienus videtur *Diogenes Apolloniata* fuiſſe, apud Ariſtotelem 3 hiſtor. animal. cap. 2. *Craſſiſſimus ſanguis à partibus carniformibus exugitur, qui vero redundat in hæc loca,* venas ſcilicet majores, *tenuis, calidus & ſpumoſus fit.*

Platoni.

Imo quæ à *Platone* de ſanguine *in Timæo* traduntur, melius huic opinioni, quam communi conveniunt.

Ariſtoteli.

Ipſe *Ariſtoteles* non difficulter in hanc pertrahi opinionem poſſet. Ita enim ille *lib. de Somno* cap. 3. *Non omnis impotentia ſentiendi ſomnus eſt, ſed ea ſolum quam divaporatio committit alimenti, quod enim rarefactum eſt, quadantenus attolli, deinde regredi & refluere inſtar Euripi neceſſe eſt: nam animantis cujuſque calidum in ſublime natura fertur, at ubi eo loci ſubvectum eſt, mox univerſum reciprocat ac deſcendit.*

Qui hos conſecuti ſunt ſcriptores, non ſatis ſanguinis motum excoluiſſe, imo hunc obſcuraſſe ſuſpicio eſt, quod ea quæ præcedentes ſuis venis, hoc eſt venis & arteriis adſcriberent, hi venis, ut arteriis opponuntur iverint attributum. Et cum

Galenus

Galenus Medicorum summus, omnibus restituendis in integrum non sufficeret. Posterioresque Græci,ut & Arabes & Latini, nimis presse eum sequerentur aut describerent,inde suspicamur hunc sanguinis motum in hoc usque seculum delituisse:

Sed hoc seculo denuo excogitatus à Paulo Servita:

Quo vir incomparabilis *Paulus Servita Venetus* valvularum in venis fabricam observavit accuratius,quam magnus Anatomicus Fabritius ab Aquapendente postea edidit, & ex ea valvularum constitutione aliisque experimentis hunc sanguinis motum deduxit,egregioque scripto asseruit,quod etiamnum intelligo apud Venetos asservari. Ab hoc Servita edoctus vir doctissimus *Guilielmus Harvejus* sanguinis hunc motum accuratius indagavit, inventis auxit, probavit firmius, & suo divulgavit nomine.

Editus à Gulielmo Harvejo.

Hæc inventio, hoc fatum hujus sanguinis motus fuit.

[F]it autem is motus per [o]mnes arterias venasque [c]orporis.

Nos vero quæramus jam porro an per omnes venas arteriasque ita sanguis fluat, an in quibusdam aliis alium insuper motum habeat? De qua re ut nobis certo constaret, ad motum sanguinis in pluribus vivorum venis arteriisque attendimus, & invenimus, præter id quod jam de arteriis & venis brachii crurumque diximus, sanguinem per arterias spermaticas ad testes; per venas à testibus ad emulgentem sinistrum aut venam cavam in dextris moveri: per arterias mesentericas ad intestina; per venas ad ramum mesentericum: per arterias cœliacas ad lienem; per ramum venæ portæ splenicum continuo ad hepar: per ramos arteriæ cœliacæ,qui sequentibus venis respondent, ad ventriculum & omentum;per venas gastricas & Epiploicas ad ramum splenicum: vasa brevia arteriosa & venosa, arteriæ cœliacæ venæque splenicæ ramulos esse, qui ubi ad locum inter ventriculum lienemque medium devenere,in duos dividantur surculos, quorum unus ventriculum, alius lienem adeat: per hunc arteriæ surculum ad lienem,per surculum ventriculi ad ventriculum vadere; per surculos vero venosos ad truncum vasis brevis à ventriculo & à liene moveri: per arterias emulgentes ad renes; per venas emulgentes ad venam cavam: per arteriam cordis coronalem in venam; ex vena cordis coronali in venam cavam: per arterias intercostales in pleuram; è pleura per venas in azygon, & inde in venam cavam. Invenimus autem id venarum arteriarumque in vivis ligatura; quæ intumuere ea parte quæ spectabat partes à quibus fluxum fieri diximus, reliqua non detumuêre tantum, sed & concidêre. Cavimus autem sedulo ne cum vena arteriam ligaremus, quod alias intumescens cor versus arteria impositam sibi venam attolleret, atque ita appareret quasi vena ab utraque ligaturæ parte amplius repleretur.

In capite autem & collo vidimus, idque in vivo ansere facillime & gallina, ligatam jugularem intumescere à capite ligaturam versus, à ligatura vero ad cavam inaniri. ut & ibi manifestum sit sanguinem à capite per venas ad cor redire. Sed quomodo ad jugulares venas veniat definire non possumus, cum ob cranii duritiem vivum accurate descindere cerebrum non licuerit, quin animal interea expirarit: credibile tamen est per arterias carotides & cervicales ad quatuor cerebri sinus fluere, eæ enim ad illos sinus usque perviæ sunt.

[It]em Capi[tis].

Retulerunt quippe mihi viri Doctissimi *Fr. Sylvius*, & *Fr. van der Schagen* retracta illa fibrosa substantia, quæ non raro concreta in venis arteriisque cadaverum invenitur, eam ubi in carotide arteria retraheretur, motum aliquem usque in tertium cerebri sinum ostendisse: & certe cum è sinubus per jugulares sanguis ad cor refluat, non possunt eum aliunde sinus quam ex arteriis accipere. An autem arteriæ immediate eum in sinus infundant, an vero in ramulos quæ à sinibus oriuntur, non ita obvium est videre; quia arteriæ ab illis ramulis difficulter distingui possunt, cum in cerebro unicam tantum tunicam quoque arteriæ habeant: crediderim tamen arterias in ramulos sinuum sanguinem infundere potius quam in ipsos sinus, quod observem ea vasa quæ sinubus inseruntur circa sinus esse maxima, ut solent rami esse in exortu.

Ita quidem in adultis; in fœtu vero paulo alia videtur esse circulatio, quam ita fieri concipimus. Ex utero materno sanguis, non arterias umbilicales ingreditur, quæ ex observatione Arantii utero non junguntur; sed venam umbilicalem intrat, à qua in hepar, venam cavam & dextrum cordis ventriculum; cor enim in fœtu etiam imperfectum pulsat. E dextro ventriculo, in venam arteriosam; sed cum pulmones non respirent, ideoque nec patentes fiant, affatim nequeunt sanguinem recipere & ad arteriam venosam dimittere; quare è vena arteriosa per peculiarem ductum in aortam vadit, & quoque per peculiare venæ cavæ foramen, arteriam venosam ingressus, auriculæ cordis sinistræ, ejusque sinistro ventriculo infunditur. E sinistro cordis ventriculo; non aliter ac is è vena arteriosa, arteriam aortam ingreditur: ut in fœtu natura duobus ventriculis pro uno utatur, ne in fœtu qui copiosi, non intensi caloris nec siccus esse debebat, bis sanguis excoctus adureretur, pulmonum refrigerio & ventilatione destitutus. Ex arteria aorta sanguis ad arterias umbilicales vadit; iis enim ligatis pars quæ fœtum spectat pulsat & intumescit: reliqua versus uterum pulsu destituitur. Ex arteriis umbilicalibus ad Placentam; ubi arteriæ venis,manifestis anastomosibus,junguntur, & per eas anastomoses sanguis venam ingressus, toto memorato jam ductu iterum defertur.

Etiam in fœtu.

Per peculiares ductus.

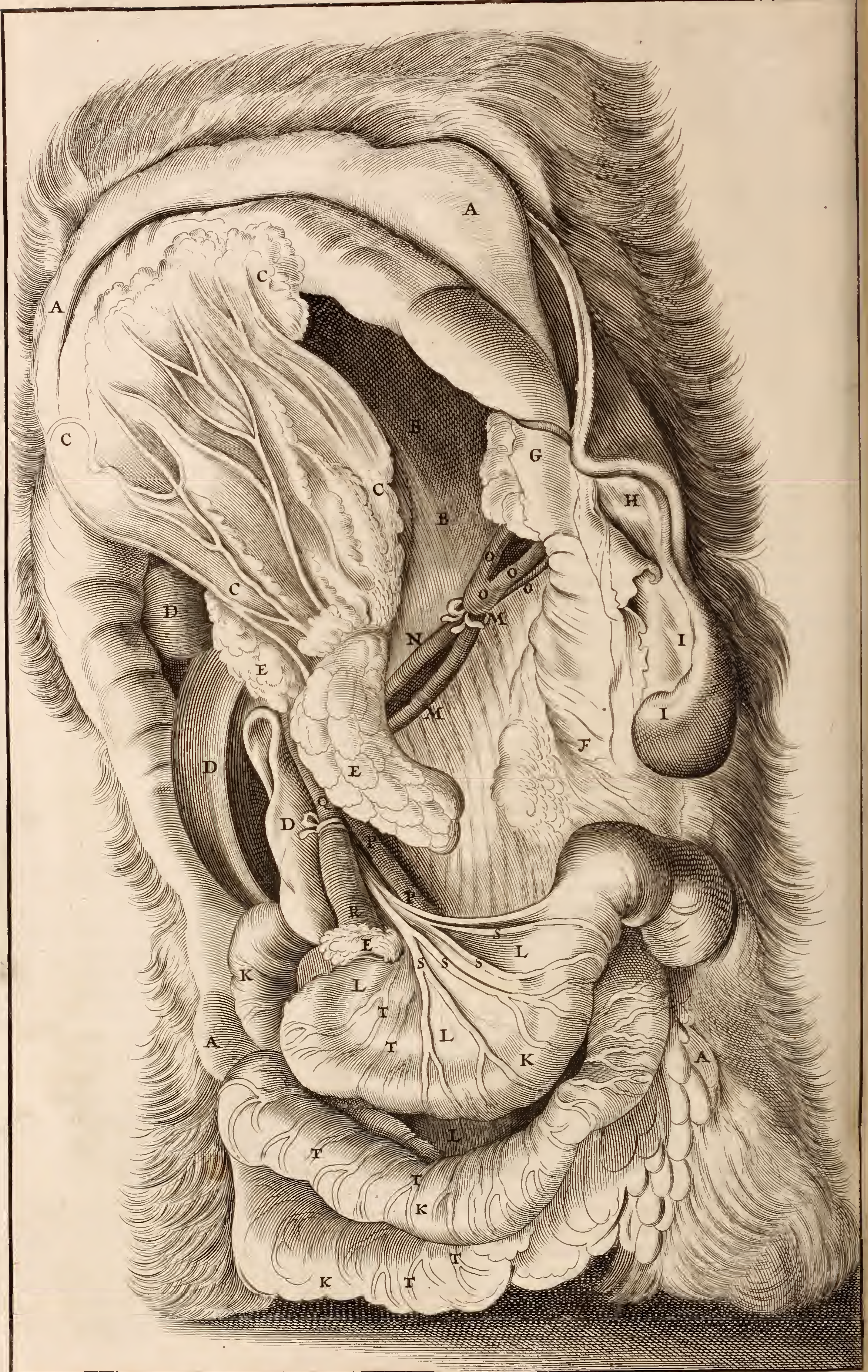
Hæc vasa sunt per quæ sanguis & à corde & ad cor fluit. A vase autem arteriarum in venas duplici ratione venit; Primo facillime & frequentissime per Anastomoses quibus arteriæ venis junguntur, quæ Anastomoses magnæ quandoque sunt & in majoribus vasis, ut circa lienem, in vesica, in utero, in uterino hepate. Similem quoque Anastomosin accuratissimus *Beslerus*, arteriæ aortæ in venam cavam abdominis annotat, sed nec in humano, nec in Brutorum corpore unquam nobis datum est eam invenire. Quare neque omnes in extremitatibus tantum corporis sunt, sed & in locis intermediis: unde videmus amputatis membris, in mutilo tamen sanguinis illum motum ex arteriis in venas fieri. Secundo & sanguis ex arteriis per ipsam videtur posse carnem in venas redire: videmus enim sectâ venâ usque dum mutetur color, inflammationes detumescere, quod extravasatus sanguis è carne trahatur. verum hac via sanguinis transitum esse parciorem rarioremque existimaverim.

Transit autem ex Arteriis in venas,

Per Anastomoses:

Rarius per carnes.

Kk FIGV-


A
C
A
B
C
G
C
H
B
O
O
O
O
C
D
M
N
I
E
M
I
F
D
E
D
Q
P
P
R
S
E
L
K
S
S
S
L
T
T
L
A
K
A
L
T
T
K
T
K
T

FIGVRÆ EXPLICATIO.

A, A, A, A.	*Abdomen Canis apertum.*
B, B.	*Diaphragma.*
C, C, C, C.	*Omentum versus thoracem inversum, quo interiores partes magis visui exposita forent.*
D. D, D.	*Lobi tres hepatis nonnihil dextrorsum moti.*
E, E, E.	*Portiunculæ pancreatis discissi, quo sequentia vasa venirent in conspectum.*
F.	*Ren sinister suo involucro tectus.*
G.	*Pars sima Lienis superior, una cum adjacente pinguedine.*
H.	*Media lienis pars, circa quam vasa inseruntur.*
I.	*Infima lienis pars.*
K, K, K, K.	*Intestina deorsum mota, quo vasa sequentia in propatulo forent.*
L, L, L, L.	*Mesenterium.*
M, M.	*Arteria splenica.*
N.	*Pars venæ splenicæ trunco venæ portæ annexa, à ligatura detumescens.*
O, O, O.	*Portio venæ splenicæ & ejus tres rami inde orti, qui lieni inseruntur, & à ligatura admodum intumescunt.*
P, P.	*Arteria mesenterica sinistra.*
Q.	*Portio venæ mesentericæ sinistræ, trunco venæ portæ proxima, à ligatura detumescens.*
R.	*Inferior pars venæ mesentericæ sinistræ jam in ramos dividenda, à ligatura intumescens.*
S, S, S.	*Venæ meseraicæ ideo pleniores & magis tumidæ, quia vena mesenterica ligata est.*
T, T, T, T.	*Reliquæ meseraicæ, quæ non ita tumidæ, quia earum truncus non est ligatus.*

…s Motus ille sanguinis,

Vt jam esse planum arbitrer quis sanguinis motus sit, & per quas is vias fiat: sequitur nunc inquirendum qualis is sit & quomodo peragatur.

…st continuus,

Sanguinis illum motum à corde in arterias, ab arteriis in venas, à venis ad cor esse continuum observavimus, nec ullo momento eum desinere aut interrumpi. Et certe cum is fiat, ut mox videbimus, quia cor accipit & transmittit, cumque is cordis motus continuo toto vitæ cursu perduret, sanguinis ille motus non potest, nisi secundum naturam, continuus esse.

…ler,

Celer quoque sanguinis motus est; ligata enim & compressa arteria venave, quamprimum admodum intumescit & in duritiem attollitur: eaque à compressione aut ligatura liberata citissime conspicitur sanguis moveri.

…t totus ille circuitus ci…a horæ quadrante absolvatur.

Quam cito autem sanguis circuitum suum à corde, iterum ad cor absolvat, præcise definire non possumus. Citius quidem animadvertitur per Anastomosin cordi vicinam quam per remotam fieri; nec admodum illi refragaremur qui maximum circuitum & per extremitates, assereret breviori tempore quam horæ quadrante peragi; celerrime enim sanguis vadit. Attamen non ita defertur celeriter, ut eum secta arteria venave videmus exilire, quod is in tenui liberoque moveatur aëre, in corpore vero vas suum attollere, & anteriorem sanguinem propellere cogatur. quare dissectam arteriam præsertim minus remotam à corde, citius inaniri videmus, quam cor novum possit sanguinem suppeditare.

Sed hoc si verum sit, quare singulis horæ quadrantibus febres non redeunt, cum futurus paroxysmus videatur, cum corrupta materia ad cor venit? nunc autem aliæ quotidie, aliæ tertio, aliæ quarto demum die redeunt. Equidem non negaverim id posse contingere, ut corruptâ materiâ ad cor accedente paroxysmus eveniat, ut ejus exemplum habet *Harvejus* libelli sui cap. 16. Non putem tamen id necessarium esse: potest enim è foco aut decidere portiuncula aut elevari fuligo, cor petere & febrim accendere. quomodo videntur pleræque febres ab inflammatione partium oriri, quæ aperta vomica, evacuato pure desinunt. Et ut tales symptomaticæ febres, ita & quædam fieri intermittentes febres possunt, à materia vel in vasis vel extra vasa conclusâ, quæ per putredinem vel quotidie vel tertio vel quarto die, in patula vasa regurgitans aut effumans, paroxysmum faciat. *Nec aliud indicant paroxysmi febrium intermittentium.*

In continuis fateor, quarum materia in vasis majoribus hærere putatur, difficilius est causam dicere quare singulis circuitibus paroxysmus non fiat. videmur tamen eandem dare posse, quam vulgo dant causam, quare continuæ, non continenter æquales videantur; quod etiamsi materia cordi satis propinqua sit, tamen citius paroxysmum non faciat, quam certum putredinis acquisiverit gradum *Aut continuarum.*

dum: & eum paroxyſmum tamdiu durare, uſque dum putrida ea materia ſit evacuata quæ cor tangit, aut ei ſuos fumos mittit. Verum non arbitrer quemquam ob cauſam quare paroxyſmi febriles certis diebus redeant, quæ prorſus & abſtruſa & ignota eſt, motum ſanguinis velle negare ſatis celerem eſſe, qui eſt manifeſtus.

Hic motus quoque eſt vehemens:

Præter celeritatem, ſanguis in motu & vehementiam habet, quæ ex iis apparet quæ diximus de duritie & tenſione quam arteriæ & venæ ligatæ acquirunt: nihil enim à tenui liquidaque materia in ſummam duritiem tendi poteſt, præſertim ſurſum, niſi vehementer in id impellatur retineaturve. ſed ea motus vehementia maxima eſt prope cor, à quo ſenſim fit minor, adeo ut extremæ arteriolæ non pulſent niſi major ſolito ſanguinis impulſus accidat, ut id in febribus fieri obſervamus. Quare & videntur venæ non pulſare, quod is impulſus etiam minor ſit in iis, quam in minimis arteriolis; & quod venæ Anaſtomoſi arteriis junctæ, ubi ab iis abeunt in plures ſe ramulos quam arteriæ dividant; ubi enim in plura brachia, flumina ducuntur, motus ille impetus imminuitur. Quare ubi quædam venæ occluduntur brachia, vel à re comprimente, ut in quibuſdam tumoribus, vel ab aliquo obturante ut in varicoſis gravitate ſua relabente ſanguine, animadvertitur denuo impetus ille, & venæ pulſare conſpiciuntur: pleraſque enim palpitationes in partibus, à flatibus provenire creditas, nihil aliud quam venarum pulſationes eſſe, in venis tranſparentibus per cutim non raro nobis licuit obſervare.

Non ejuſdem vehementiæ in arteriis & venis;

Ejuſdem tamen Celeritatis:

Quia autem motus vehementior in arteriis quam in venis eſt, videtur prima fronte in arteriis quoque celerior, quam in venis eſſe. non aliter ac homines, equi, aliaque animalia quæ magno ſe conatu movent, male ſæpe videntur plus promovere. Etenim per arterias protruſus ſanguis non omnis poteſt Anaſtomoſes tranſire, quod è lato in anguſtum veniat, unde accumulatur in arteriis, eæ dilatantur, in qua dilatatione aliquantulum perſiſtunt. quare dimidio dilatationis totoque quietis tempore, perparum ille impetus ad motus celeritatem facit. qui motus interea expeditior per venas eſt, quod ex anguſto in latum & per plures vias peragatur. Ratio autem hic dictat in hoc ſanguinis motu celeritatem utrobique æqualem eſſe debere, niſi quantum hepar cordi ſanguinis novi è chylo ſuppeditat, arteriæve nutrimenti partibus largiuntur, aut alias tandem cor humore deſtituendum. Quod & ipſum ſenſus confirmat, toties enim pulſat vena cava, toto illo tractu ab hepate in jugulum, ideoque in cor propellit, quoties animadvertitur arteria pulſare & ideo è corde admittere. ſed de illo mox plura dicemus.

Sed majoris celeritatis pulſante corde.

In ipſis tamen arteriis, ſanguis celerius movetur, quando cor propellit; à qua celeritate ſenſim deficit, quando cor quieſcere incipit & poſtea dilatatur. Imo & in ipſis venis motus ſanguinis pulſante corde vehementior eſt & celerior, quod ut in vivorum ſectione obſervavimus, ita id & animadvertimus aliquoties, quando in brachio vena ſecaretur, in quo à ligatura non admodum diſtenderentur venæ. Iam dictæ quoque venarum palpitationes non videntur aliunde procedere, quam quod à relabente ſanguine, aliove modo arctatis venis, cum ſanguis impetu protruſus tranſire non poſſit, is venam attollat, quæ concidat iterum quando is impetus imminuitur, aut vena tranſfluenti ſanguini liberiorem largitur tranſitum.

Vna ſanguinis portio non eadem ſemper via vadit.

Non arbitrer autem ſanguinem qui per arterias v. g. crurales ad crurales venas delatus eſt ſemel, eum continuo iis viis deferri, ſed eum ubi ad cor rediit, ei qui ex aliis venit partibus permiſceri, atque ita promiſcue partibus diſtribui: ſic enim melius nutriri partes poterunt, ſi ſemper novum ſanguinem habeant, è quo elicere poſſint, quod illis maxime ad nutrimentum & robur facit. ita melius creſcunt plantæ, quæ in eodem & immoto ſolo ſemper non ſeruntur.

Cum ſanguine moventur vitales ſpiritus.

Hæc tota ratio eſt, qua ſanguis movetur. Et quoque, cum ſanguini permiſti ſint, qua moventur vitales ſpiritus.

Animalium ſpirituum motus per nervos obſervari non poteſt.

Animalium ſpirituum motum ſæpe conati ſumus indagare, ſed non potuimus eum alibi obſervare quam in muſculis, qui videbantur ab iis in latum profundumque diſtendi, & diſſecti tremere & palpitare. Nervi enim ligati à ligatura nec tument, nec diſtenduntur, & diſciſſi non alium motum exhibent, quam quod in ſe contrahantur. Ligare autem nervos ſexti paris qui per thoracem libere vagantur res perquam facilis exiſtit.

Sed facile chyli motus per venas lactea[s]

Motus vero Chyli per venas lacteas manifeſtiſſimus eſt. Non eſt autem ut ſanguinis continuus, cum non ſemper ſuppetat chylus. Quando autem ex inteſtinis per lacteas venas vagatur, celerius ipſo ſanguine incedit, & ligatæ venæ intumeſcunt citiſſime. Quam ob cauſam nec diu in vivis diſſectis apparent, nec in cadaveribus inveniuntur; niſi qualis is ſit, quando aliquod obſtaculum chyli motui fuit objectum. Quod vero ligatæ non intumeſcant in duritiem, ſignum eſſe videtur, non ita vehementem chyli motum ut ſanguinis eſſe: forſan quod cum per minus ſpatium moveri chylus deberet, non is in motu impetus requireretur.

Sed jam tempus eſt ut in horum *motuum cauſas* & primum *ſanguinis* inquiramus.

Cauſa autem qua hic movetur ſanguis,

Quidquid ſit, vel inſita virtute ita movebitur ſanguis, vel aliquo motu qui ad vectionem, tractionem, pulſionem ſit referendus. Propria virtute eo modo moveri ſanguinem, nec in ſanguine in pelvim recepto, nec in corpus effuſo, obſervamus, quem eſſe momento corruptum durum eſt aſſerere: nec in ulla alia re inanimata talem ſpontaneum motum licet videre. Quod autem *Harvejus* cap. 4 annotat, ſe quieſcente auricula, motum in ea ſanguinis deprehendiſſe; id & nos quoque, ut & in quieſcente corde ſenſimus, ſed ſimul eum motum in auricula inditum ſanguini à vena cava fuiſſe, in corde ab auricula, ut ſtatim videbimus.

Non eſt vis quædam inſita:

Nec vehitur ſanguis à ſpiritibus:

Vehi hic ſanguinem à ſpiritibus nullo poteſt indicio comprobari: & ii levitate ſua ſurſum ſanguinem veherent, quem hic deorſum quoque moveri & ad latera videmus.

Quare reliquum eſt ut vel trahatur ſanguis, vel pellatur.

Nec effunditur ſanguis ob ſolam rarefactionem.

Protrudi ſanguinem viri quidam ingenio præclari arbitrantur, quod calore cordis immenſum rareſcens, majorem locum expoſcat, ideoque eum cor dilatare & attollere; cumque nec in dilatato corde contineri queat, in venam arterioſam arteriamque aortam

aortam tali effundi impetu, ut omnes diſtendat arterias & faciat pulſare. Suæ autem opinionis hoc argumentum adferunt, quod cor anguillæ alteriuſve animalis, ubi pulſare deſinit, ſi à ſubſtrato calefiat igne denuo pulſum edere conſpiciatur. Sed an is pulſus fieri non poſſet, quod ſpiritus à calore vegetior factus, melius ei cauſæ poſſit inſervire quæ in corde pulſum facit? non aliter ac calefactis in vivorum ſectione inteſtinis muſculiſque, in quibus tamen nulla ebullitio eſt, reſtitui motus videtur. Omnino enim levis tantum quædam rarefactio à tepore quodam in corde eſt, nulla ebullitio, aut diffuſio ſubita. Et revera ob rarefactionem ſanguinem è corde non exilire in validis ſæpe canibus conſpeximus, quorum cor diſciſſo mucrone, cum ob effluxum ſanguinis dimidia parte non repleretur, id erectum, à rarefactione repletum non fuit. Sed accedente conſtrictione, portio illa ſanguinis quæ in corde reliqua erat, ultra quatuor pedes fuit ejecta, ut in magna frequentia nos & vicini conſpurcaremur. Vnde evidens eſt, ſanguinem à parte propelli.

Propellitur autem quod ita mutatus ſanguis cordi illiſque partibus ſit moleſtus. Si enim cor integrum, aut ejus vivi diſſectique mucro, aliave major particula, cultello acidulave pungatur, quoties pungitur, toties ſe quaſi naturali motu commovebit, etiamſi jam aliquamdiu omnem amiſiſſe motum videatur.

Sed pellitur à vena Cava in auriculam.

Pelli autem à vena cava ſanguinem in dextram cordis auriculam manifeſto vivis diſſectis animalibus conſpeximus: in omni enim cordis motu à vena cava primum motus initium eſt. quod cum dubitaremus an non fieret, quia cava auriculæ cordique connexa eſſet, cor & auriculam reſecuimus prorſus in canibus vivis à vena cava, & animadvertimus etiam tum venam cavam pulſare minimum, & ſingulis vicibus aliquid ſanguinis effundere. Quare & plerumque circa cor vena cava carneas quaſdam fibras accepit, quas alibi in vena cava haud invenias: eæ autem admodum conſpicuæ in hominis, bovis, canis cava poſſunt videri. Motus autem ille venæ cavæ prope cor evidentiſſimus eſt, ut plurimum tamen eum quoque in vivis canibus obſervavimus toto illo ductu ab hepate & à jugulo in cor uſque.

Ex auricula in cor.

Auricula dextra quem accepit ſanguinem tenſione quadam & conſtrictione in dextrum cordis ventriculum pellit: nam & in auricula motus conſtrictionis momento prior, quam in corde eſt. Et dextro cordis ventriculo ad auriculam uſque diſciſſo, manifeſto apparuit ſingulis conſtrictionibus aliquid ex auricula in cor propelli, quod & notat *Harvejus* cap. 4.

Trahitur tamen quoque.

Ita quidem pulſione præcipue ſanguis ad dextrum cordis ventriculum venit. ſed an non quoque & in auriculam & in dextrum ventriculum trahitur? Ita arbitramur: parte enim ejus ſanguinis quem accipiunt interius ali debent: quod autem alere debet, trahi debet, quo pars eum ſanguinem accipiat qui illi eſt utiliſſimus; pulſione enim etiam inutile amandatur; ut optime *Galenus*, ut ſolet omnia, deducit libris 1, 2, 3 de nat. fac. Tractio autem hæc non tantum eſt vicini ſanguinis, ſed etiam remotioris, ut omnes partes vim eam habent, ne cito alimento deſtituantur.

Sed an non quoque cor quia dilatatur trahit, metu vacui, ut ſolemus appellare? Non eſt veroſimile, quia in ejus dilatatione nullus metus vacui eſſe poteſt, ut mox fiet evidentius.

Eadem causa motus in ſiniſtrum ventriculum eſt.

Vt ſanguis ad dextrum cordis ventriculum ita quoque ad ſiniſtrum venit, niſi quod impulſionem ſanguinis concidente pulmone, ex arteria venoſa in ſiniſtram auriculam non tam validam quam è vena cava potuerimus obſervare; aliqua tamen manifeſto eſt. Impulſio autem in utramque auriculam & in cordis utrumque ventriculum eodem momento accidit: niſi in moribundis, in quibus aliquando obſervavimus non eodem tempore utramque auriculam, aut utrumque ventriculum pulſare.

Contingitque utrobique eodem momento.

Vbi autem ita ſanguis in ventriculos cordis pellitur, cor nullum oculis manifeſtum motum habet, ſed impoſito cordi digito aliquid intrare in cor ſentimus & cor plenius fieri: quod & obſervavit *Harvejus* cap. 4. Imo ſeptuagies, aliquando centies pulſaſſe auriculam obſervavimus, antequam cordis ſequeretur motus.

E corde in arterias ſanguis pellitur, dum cor conſtringitur.

Vt jam habeamus quomodo ſanguis in cor moveatur. Videndum nunc quomodo moveatur in arterias. In Arterias ſanguis pulſione movetur: facto enim in arteria foramine dum cor ſe conſtringeret, exire ſanguinem vidimus; ita & diſciſſa à corde aorta aut vena arterioſa cum cor conſtringeretur ſanguinem effundi; diſciſſo cordis mucrone eoque erecto expelli ſanguinem & è corde exilire; diſciſſo corde medio tranſverſim in ſyſtole ſanguinem expelli, nec unquam in diaſtole exiviſſe vidimus. Quod autem quidam in vivis diſſectis ſe in dilatatione vidiſſe exire ſanguinem aſſerunt, in eo fuiſſe illos falſos arbitror, quod dilatationem eam eſſe exiſtimaverint, quæ revera eſt conſtrictio: quod inſignis ille Anatomicus *Columbus* quoque notavit, lib. 14 de re Anatomica.

Etenim in motu cordis, oportet ejus conſtrictionem, quietem, & dilatationem exacte diſtinguere. In conſtrictione cordis ſive ſyſtole, mucro cordis accedit ad baſin, ideoque nonnihil elatior fit. Et in iis animalibus quibus aorta non baſi cordis, ſed verſus medium nonnihil inſeritur, ut in cuniculis, anguillis & ſimilibus, baſis quoque cordis accedit ad mucronem. Latera autem cordis quæ coſtas dextras ſiniſtraſque ſpectant propius ad ſe mutuo veniunt, adeo ut ſi alterutro lateri mucronem abſcideris ut appendeat, in conſtrictione ad integrum latus, & quaſi in locum ſuum redibit. Latus autem cordis quod ſternum ſpectat attollitur, & quidem præcipue circa baſin: atque ita totum cor undiquaque tenditur. Eaque pars vicina baſi ſublata, maxime videtur pectus ferire & quem ſentimus pulſum facere; quamvis & mucro poſſit. quod magnus ille Anatomicus *Riolanus* quoque obſervavit, lib. 6 ſuæ Anthropol. cap. 12.

Ratio conſtrictionis cordis.

Eum autem cordis motum quem jam deſcripſimus, revera conſtrictionem eſſe, quo nobis certo conſtaret, cordi aliquando abſcidimus mucronem, aliquando tranſverſim diſſecuimus per medium; & manifeſto vidimus cum eum quem diximus motum ederet, ventriculorum cavitatem minorem fieri, & immiſſo cordi digito, ventriculos ad digitum ſenſimus conſtringi. Eum autem quem jam diximus motum cor exterius oſtendere dum con-

constringitur, interius quoque ostendit; nisi quod in septo intermedio nullus motus videatur: forsan ne si septum ad sinistrum ventriculum constringendum, sinistrum cordis accessisset latus, dextram ventriculi cavitatem reliquisset majorem.

Hæc cordis tensio constrictioque est, qua sanguis è cordis ventriculis in arteriosam venam & aortam pellitur. Ea autem ubi languida est, fit ope tantum fibrarum quibus caro cordis donatur; sed ad validiorem, majores illæ fibræ concurrunt quæ in ventriculis cordis visuntur, ut sæpe dissectis cordis ventriculis in vivis observavimus.

Quæ fit ope fibrarum.

Fibræ autem illæ in ventriculis, & in ipsa cordis substantia manifesto constrictionem faciunt, quia in latum undique distenduntur, quare in longitudinem abbreviantur; non aliter ac musculosæ omnes nostri corporis partes ita motum absolvunt. quare ubi cibum masticare volumus tumere & indurescere musculum temporalem sentimus. Hoc tumore cavitas quoque ventriculorum cordis redditur angustior. Et quidem tumor ille carnis majorumque fibrarum à basi incipit, & sensim usque ad mucronem pergit. Quem ob motum si *Maximus Medicorum* in initio lib. de corde, cor quoque musculum validum appellavit, eleganter sane, ejus motus rationem explicavit.

Vbi in arterias sanguinem sua constrictione cor expulit, cor ad naturalem statum redit. Mucro enim recedit à basi, ut quoque basis à mucrone in iis animalibus quæ egressum in arteriam aortam in basi non habent: dextrum vero sinistrumque cordis latus versus costas se extendit, & quod sternum respicit latus concidit, ibi maxime ubi orificio aortæ respondet. atque tum totum cor quiescit ac laxum & molle sentitur.

A constrictione cor ad naturalem statum redit,

Nisi autem superius illud latus concideret prorsus, hoc ad naturalem statum reditu cor dilataretur: ut corde dissecto tangere & videre facillimum est. Verum id superius latus concidere debuit, ne præcedenti constrictione cor inanitum, vacuum pateretur. Vbi vero è vena cava, arteriaque venosa novus sanguis in cor propellitur, & qui in eo continetur sanguis à calore rarescit, tum superius latus assurgit: & reliqua latera, ut jam diximus, manent extensa. Atque ita tum cor in sua dilatatione est; nec aliam totius cordis dilatationem præter hanc est observare.

Atque tum cor dilatatur.

In particulis vivi cordis dissectis è corpore exemptis, non alia quoque dilatatio est quam à constrictione remissio. Equidem in illis particulis ubi constrictio desiit reliqua quandoque videtur quædam palpitatio, sed ea alterius generis motus est à spiritu in carne contento & quærente exitum; qualis & non raro in musculis integris aut dissectis mox ab obitu in dissectis animalibus potest videri.

Adeo ut dilatatio cordis & constrictio eadem ratione ut reliquarum partium accidat, ventriculi, intestinorum, vesicæ, uteri, quæ ab eo quod illis immittitur extenduntur, quod ubi expulere ad naturalem statum redeunt.

Hunc autem cordis motum non melius possumus observare, quam in iis animalibus quæ unicum tantum cordis ventriculum habent, aut si habeant geminum quando incipiunt animalia languere. alias ubi ea animalia valida sunt ob celeritatem motus, eum agnoscere difficile est; simul & quod duo ventriculi illos motus geminos exhibeant; quodque conus dextri ventriculi, cum minus altus sinistro sit, ubi retrahitur ad basin obliquum motum faciat.

Sed redeamus in viam, videamusque porro quomodo sanguis ex arteriis cordi vicinis, per totius corporis arterias dispergatur? Illud manifesto fit impulsu: ligata enim quavis arteria, ad ligaturam intumescit valde & tenditur in summam duritiem.

E majoribus in minores arterias sanguis pellitur.

Sanguinis tamen gravitas ejus motum deorsum promovet, unde cor propinquius capiti, quam pedibus esse situm videtur.

Trahi quoque in omnes arterias sanguinem verosimile est, quo illæ illisque vicinæ partes convenienti sanguine nutriantur.

Trahitur tamen quoque.

Sed dilatatione trahere arterias nulla videtur esse necessitas: solo enim impulsu sanguis propelli potest, & arteriæ possunt pulsare: disrupta quippe arteria & facto in carne aneurismate, aneurisma in carne, eadem ratione ut arteriæ, pulsare sentitur; in quo manifesto caro sanguinem dilatatione non attrahit, sed in eam sanguis pellitur. Quale miserandum exemplum nuper in Experientissimo viro *D. Iohanne Elemanno* vidimus, cui disrupta arteriâ aneurisma quartam thoracis partem occupaverat. Quale & observavit *Riolanus* lib. 6 Anthrop. cap. 12. Et revera ab impulsu sanguinis arteriarum pulsum fieri, pulsus undosus, vermiculans, formicans videntur ostendere, aliique non pauci qui motum sanguinis in arteria evidenter imitantur.

Non necessario arteriæ dilatatione.

Equidem verum est, in *Galeni* libello an sanguis in arter. contineatur verbis ultimis asseri, intrusa arteriis cannula, arteriaque supra cannulam ligata, ultra ligaturam arteriam non pulsare, etiamsi sanguis per cannulam pelli possit. Sed mutilum eum esse locum mihi suspicio est, quod ea ratione qua ibi describitur, succedere rarissime & difficillime operatio possit: libera enim arteria præscribitur ibi secanda, è qua dissecta nemo non novit quanta vis sanguinis exiliat, adeo ut vel moriatur animal, vel præ languore nullæ arteriæ, vel saltem non remotiores queant pulsare.

Nec aliud indicat Galeni Experimentum.

Sed locus integer sit, & ut ibi jam describitur operatio successerit, fieri potuit ut languente prorsus animali ob sanguinis effluxum, citra cannulam pulsus sentiretur, quod cannula intrusa arteriam reddens angustiorem ex parte sanguinem sisteret, ut facile sanguis replere arteriam posset & attollere. Ita non raro vidimus arterias quæ vel languidum vel nullum exhibebant pulsum, manifestum edidisse quando non ita remote à corde comprimerentur. Vltra vero cannulam à *Galeno* pulsus non fuit animadversus, quod per cannulam arteriâ multo angustiorem minus sanguinis arteriæ reciperent. Et tale quid facile potuisse contingere in cuniculo animadvertimus, cujus aortæ, ea utrimque ligata, cannulam intrusimus, sed quod soluta ligatura animal emoreretur, operæ pretium non videbatur supra cannulam arteriam ligare, visi tamen nobis sumus aliquem usque ad cannulam pulsum sentire, nullum vero potuimus supra aut ultra cannulam.

Nec præterea id experimentum nobis unquam suc-

succeffit, quod haud facile fit commodam arteriam invenire. Et ea ubi oblata debiteque diffecta fit, ocyffime tamen animal aut hæmorrhagia aut, quod mirum eft, convulfione moriatur.

Vt non aliud appareat quam impulfum fanguinem arterias poffe permeare, & ab eo quoque arterias poffe diftendi. Nec aliam videri ad arteriarum pulfum caufam arceffendam, cum ab his peragi pulfus poffit.

Indicia tamen funt dilatationem arteriarum ad motum conferre. De uf. pulf. cap. 5. an fang. in arter. cap. 8.

Solet tamen fæpiffime natura plura auxilia ad operationes fuas inftituendas advocare, quam uobis quidem neceffaria videantur, qui non femper ejus poffumus fecreta rimari. Ita & hic quædam à Galeno indicia obfervata funt, præter eam dilatationem quam arteriæ ab impulfu fanguinis habent, eas quoque propriam dilatationem moliri. Omnes arterias noftri corporis & in fanis & in vivis diffectis eodem momento pulfare: Nihil autem quod in diftans movetur eodem momento ubique effe poteft; quare nec eodem momento ubique diftentionem facere. Inteftina dum flatu Anatomici replent & coqui, vicina parte prius quam remota diftendi confpiciuntur. Verum equidem eft, arterias non inanes, ut inteftina, fed ex parte fanguine plenas dilatari: cum tamen qui è corde venit fanguis propellere vicinum debeat & is iterum vicinum, atque ita porro ufque dum ubivis repleantur arteriæ & diftendantur, non videtur, etiamfi è lato in anguftum fiat, hoc uno momento peragi poffe. non aliter ac videmus à pueris viginti lapides ferie, majores primum collocatos, primo celeriter disjecto, reliquos omnes uno momento non cadere.

Quare fufpicandum videtur, arteriarum diaftolen & ab impulfu fanguinis & à propria dilatatione fieri: & utrumque ad movendum fanguinem operas conferre.

Pulfio autem hic tantum à corde fit.

Hinc quoque apparet impulfum illum fanguinis tantum à corde fieri, nec unam arteriarum partem in aliam pellere: nam quæ pars conftrictione propellit, ea eodem momento nequit dilatari, omnes autem eodem momento dilatantur.

Ex arteriis in venas, è venis minoribus in majores,

Pellitur;

Atque ita quidem fanguis movetur per arterias; Ex arteriis autem in venas, è venis minoribus in majores, ipfamque venam cavam, fanguis quoque impulfu movetur. Quavis enim in vivis ligata vena, verfus cor concidit, repletur vero ea parte, qua à corde remotior eft.

A quavis venæ particula,

Ea autem pulfio ad cor, à quavis videtur venæ parte contingere; ligata quippe vel compreffa in brachio vivo vena, non tantum remotiori à corde parte tenditur, fed & in reliqua quæ cordi vicinior eft concidit & inanitur; quam viciniorem fi quoque liges, & ea ultra ligaturam diftendetur & intumefcet. Pulfio autem illa contingit fibris quibus venæ conftituuntur.

Et Trahitur.

Arbitramur tamen quoque venas trahere, ne fine delectu fanguinem accipiant, fed id allicere queant quod fibi eft utiliffimum, pulfione tamen magis videntur fanguinem quam tractione accipere, quod ligatæ venæ mirum in modum tendantur.

In vena cava fanguinis quoddam penarium eft, in quo fanguis in futuros ufus recondatur, quando copiofior eft quam qui cordi omnis debeat fuppeditari.

Atque hæ omnes caufæ motus naturalis fanguinis funt. Quibus caufæ motus chyli non funt abfimiles: etenim fibris fuis fe conftriugens ventriculus, quidquid chyli concoctum eft exprimit. Et ea preffione aperire quoque fimul pylorum videtur: non enim fpontaneus ullus in pyloro motus, qualis in ventriculo aut inteftinis, videtur.

Ita quoque pulfu chylus movetur è ventriculo.

Per inteftina,

In inteftinis chylus longam moram non trahit, fed quamprimum fibrarum tranfverfarum conftrictione propellitur: dum autem multæ & quæ fe mutuo confequuntur fibræ fimul agunt, premitur chylus nec totus poteft deorfum elabi, unde preffi chyli aliquid venas lacteas ingreditur: ne tamen chylus nimis cito ad anum defluat, inferioris tranfverfæ fibræ conftrictione fiftitur, atque ita inferne fuperneque conclufus compreffufque, per rugofam inteftini tunicam ad venas lacteas quafi per colatorium premitur. Hæc autem fibrarum tranfverfarum conftrictio, in omnibus inteftinis tenuibus omnibufque craffis, certa ferie, per intervalla, contingit.

Per venas lacteas:

Per venas lacteas chylum in venas portæ, in hepar, quandoque quoque venam cavam pulfu moveri, ligatura oftendit.

Et quoque trahitur.

Vero quoque fimile eft, ex inteftinis lacteifque chylum attrahi, celerius enim ex iis movetur, quam inteftina venæve lacteæ pellere videantur & promovere.

Quare non per venas mefaraicas?

Chylus in ramo mefenterico, vena portæ, vena cava fanguini permiftus, ab ea movetur caufa, quam diximus ibi fanguinem movere.

Per peculiares autem venas potius quam per mefaraicas fanguinem continentes defertur chylus, quod meferaicæ fanguinem admiffuræ, aperiri ofculis in inteftina debuiffent, per quæ facile fanguis in inteftina fuiffet elapfus. nec ei incommodo poterat vis tractrix obviam venire, quæ multo hic obfcurior, multo imbecillior expultrice eft.

Motus fanguinis contingit in ufum partium.

Vt hic chyli motus, ita quoque fanguinis quafi in orbem motus fuos *ufus*, fuas commoditates habebit. quarum hæ videntur præcipuæ.

Quod continuo illo per cor tranfitu, continuo quoque fanguis calefiat, & dum alius paucies, alius pluries cor tranfivit, omnis qualitatis fanguis in venis inveniatur: qui dum ad fingulas partes defertur, & omnem fuum thefaurum natura illis exponit & offert, melius calefieri, & accipere id alimentum poffint, quod maxime ad earum nutrimentum & robur facit.

Et ut confervetur,

Sed & is motus non minimum confert, ut fanguis in integritate fua fervetur. nam

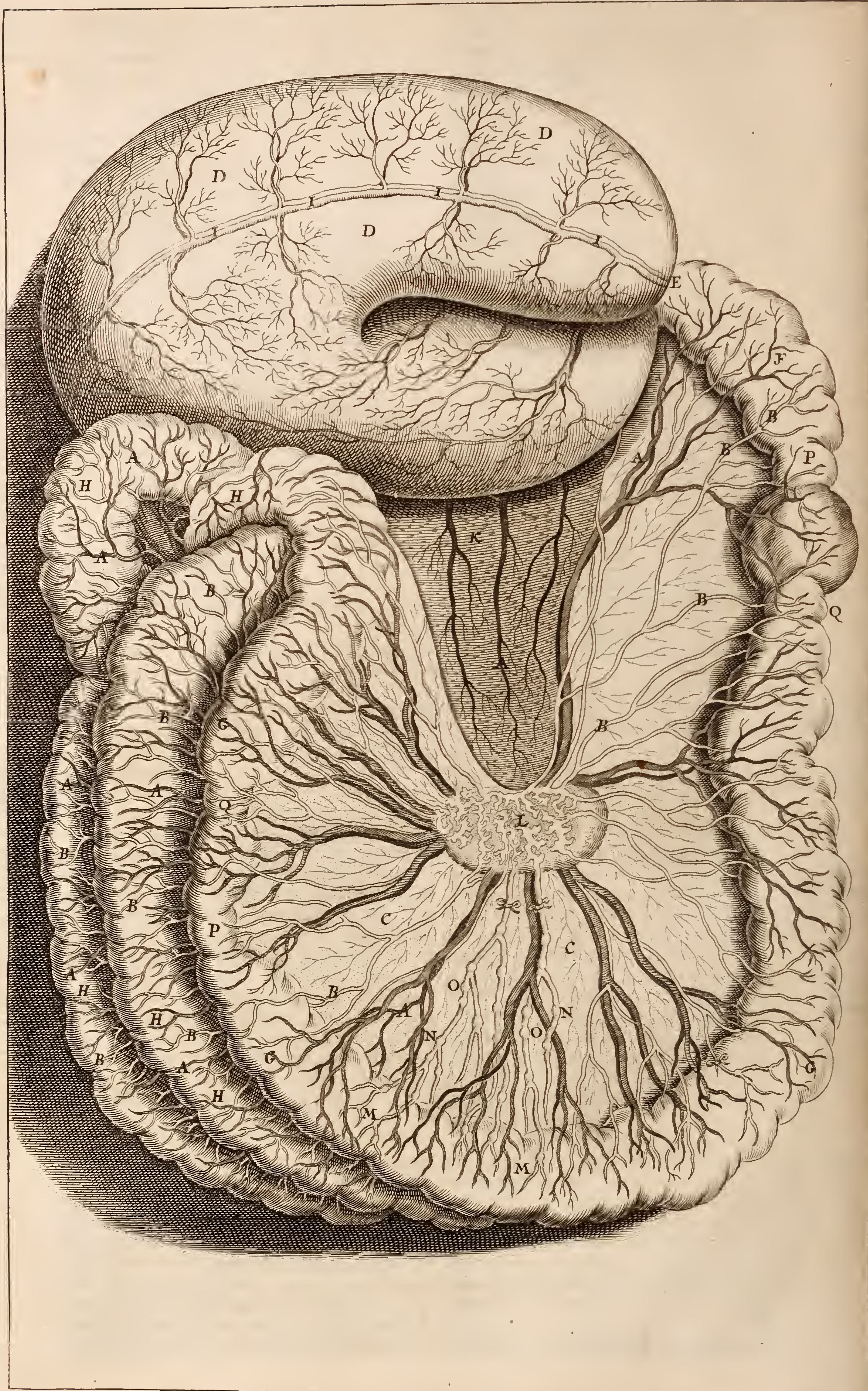
Vitium capiunt, ni moveantur aquæ.

quod & in fanguine effe veriffimum, quotidie obftructis vafis licet obfervare.

Vt perficiatur fanguis.

Contribuit quoque ad fanguinis perfectionem, dum continuo motu rarefcit & attenuatur. Verum præcipue ad ejus perfectionem facit, quod fanguis modo attenuatur, incalefcit & rarefit in corde, modo iterum condenfatur & quafi concrefcit in corporis habitu. Nulla enim pars in corpore corde calidior, nulla minus calida corporis habitu fentitur. Vnde quædam quafi circulatio contingit, non abfimilis qua *Chymici* fuos fpiritus tenuiffimos reddunt & perfectiffimos. qui enim à calore attenuatus eft fanguis, ubi à frigore condenfatur, in ea poteft tenuitate perfiftere, nec ad priftinam craffitiem redit: à qua tenuitate ad ma-

FIGV-


D
D
I
I
D
I
I
E
F
A
H
H
B
A
P
A
K
B
B
Q
B
B
G
A
A
Q
B
L
B
B
C
P
C
A
H
B
O
H
N
B
A
N
O
B
G
A
G
H
M
M

FIGVRÆ EXPLICATIO.

A. *Venæ mesaraicæ vulgatæ, portæ rami, cum arteriis mesaraicis.*
B. *Venæ Lacteæ discurrentes per mesenterium ad intestina.*
C. *Mesenterii portionem: una etiam nervorum mesaraicorum per eam distributionem signat.*
D. *Ventriculi fundus.*
E. *Inferius ventriculi orificium πύλωρος vocatum.*
F. *Intestinum duodenum.*
G. *Iejunum intestinum.*
H. *Ileum intestinum.*
I. *Vena & arteria fundum ventriculi perreptans.*
K. *Omenti pars.*
L. *Glandula in mesenterii principio, quam Asellius Pancreas appellat, in qua rami venarum lactearum non tam multi sunt, ut hic designantur.*
M. *Venæ lacteæ in ipsis intestinis à ligatura intumescentes.*
N. *Venæ Lacteæ in mesenterio à ligatura tumidæ.*
O. *Valvulæ in venis Lacteis.*
P. *Constrictio intestini superna.*
Q. *Constrictio intestini inferna: quibus constrictionibus chylus in venas lacteas exprimitur.*

jorem tractu temporis calore pervenit, in qua à frigore condensatus denuo conservatur, atque ita tandem ad generationem vitalium spirituum aptissimus evadit.

Sanguis qui ad nutriendas partes defertur non movetur in orbem.

Hunc ob finem sanguis in orbem movetur; sed an non is præterea alicubi alium motum habet? E minimis Arteriolis sanguis recta in carnem defertur, ut humorem innominatum, rorem, gluten, cambium constituat: nec remeat unde venit; ne transfluens per carnem sanguis, humores hos agglutinari partibus impedivisset & assimilari.

Fluit hic autem quandoque præcipue, quod ex arteriolis in carnem pellatur: Et non raro quoque præcipua causa movens attractio est: Etenim non sine tractione ossa ad sui nutritionem crassiorem accipere humoris partem possent, & reliquam tenuiorem humoris partem ad sui nutritionem ineptam in vasis relinquere.

Nec alius sanguinis motus quo occluduntur cordis valvulæ.

Sunt quoque qui arbitrantur sanguinem è corde delatum retrorsum cedere & per arterias denuo ad cor redire. Quod illis ideo videtur statuendum, ut causa dari mechanica possit, qua cordis in orificio arteriarum valvulæ, decidant & occludantur. Nos equidem præclarum semper Erasistrati institutum æstimavimus, omnia quæ in corpore nostro contingunt Mechanice explicare, sed divinam sapientiam sua metiri temerarium judicamus. Eas vero machinas esse statuendas quas evidens ratio & potissimum sensus ostendant. Hic contra sensus observant à corde non ad cor per arterias sanguinem moveri; & in raro languidoque pulsu non ultimo arteriam qua cordi nectitur, ut fieri deberet, sed primo intumescere. Valvulas quoque à remeante sanguine non occludi, hoc videmur indicium habere, quod si arteria duobus digitis à corde ligetur, & ea inter ligaturam valvulasque ita aperiatur ut libere exire sanguis possit, quare nec cedere retrorsum, nec remeare; valvulæ tamen aliquoties bene constringantur, cor ordinate moveatur, & non nisi in sua constrictione sanguinem effundat. Quamobrem si ulla hic nobis eligenda esset machinatio communem admitteremus opinionem, quæ ut cordis ita & occlusionem valvularum, contractione fibrarum fieri asserit. Ea quippe fibrarum in corde contractio passim obvia in conspectum prodit.

Alia vero ratione sanguinem naturaliter recta moveri per venas à corde, per arterias cor versus, nullum equidem habemus indicium. In gaudio quidem humores extrorsum vergunt; sed id potest per arterias tantum contingere. Et in tristitia humores possunt introrsum per venas tantum moveri: & omnino debent, quod cum pulsus non cesset in hoc affectu, pulsu autem continuo aliquid per arterias extrorsum eat, difficillime posset aliquid per arterias introrsum & ad cor moveri.

Nec in animi affectibus.

Sed præter naturam alius est.

Præter naturam tamen humores alium quam quem nunc descripsimus motum habent, dum humores levitate sua, vel alio impetu sursum vergunt, vel gravitate sua deorsum descendunt, ut in varicosis est manifestum. Occlusa quoque ea via qua solebant moveri, aliam quærere coguntur. Ita in Anate aliquoties in vasis pectoris variegatum sanguinem vidimus subcandidum alium, alium rubentem, qui constricta arteria ad cor & à corde movebatur secundum arteriæ latus diversum: is tamen motus non diu duravit, nec eo motu unquam sanguis cor ingressus est.

Atque his, præstantissime *Bartholine*, me tibi arbitror de motu sanguinis respondisse. In quem inquisivi scrupulosius, quo melius humorum naturam & eorum defluxum cognoscerem: à quo humorum fluxu innumeri morbi oriuntur. Credidi quoque me posse exactius intelligere quomodo bonus malusve sanguis generaretur, si cognitæ mihi eæ partes essent à quibus transiens humor immutaretur. Putavi quoque me melius judicaturum,

rum, quomodo plurimi morbi curari debeant, si cognitum haberem cujus venæ incisio has illasve potius evacuaret partes, & quas pertransire partes remedium debeat antequam ad affectam partem queat pervenire? Occurrebantque innumera per totam medicinam diffusa; pulsuum doctrina, febrium, inflammationum, obstructionumque generatio & cura, aliaque ob quæ desideravi hunc sanguinis motum cognitum habere.

Experimenta autem quibus in hanc opinionem veni, ita evidentia sunt, ut non dubitem asserere Medicos doctos cordatosque imposterum hunc sanguinis motum esse admissuros: in causis tamen nonnullis hujus motus quibusdamque circumstantiis non eum possum consensum polliceri: quot enim homines sumus, judicii quadam disparitate facile in diversas sententias imus.

De fide autem experimentorum dubitare *Bartholine* non potes qui eorum non parvam partem ipse vidisti: adfuerunt autem sæpissime Medicinæ Doctores doctissimi tibi non ignoti *Franciscus Sylvius, Ioannes van Horn, Ahasverus Schmitnerus* in dissectionibus accuratissimi; & viri solidæ eruditionis *Franciscus van der Schagen*, & *Antonius Vockestaert:* nec adfuere tantum, verum ad facienda experimenta & manum & consilia contulere, quibus hoc nomine plurimum debeo. His vale, ornatissime *Bartholine*, & me ama. Dabam Lugduni Batavorum, x Kalendarum Octobris Anno cIↃ IↃ cxl.

ALTERA EPISTOLA DE MOTV SANGVINIS, AD EVNDEM.



A Scriptorum fortuna est, ut etiam cum nolunt porro scribere cogantur: & Adversariis suis respondere, nisi aut sibi, aut caussæ quam agunt, malint deesse. Mihi certe plane aliis intento *Vir quidam Doctus* hæc voluit extorquere. Quas enim antea vellicaverat Theses de motu sanguinis, hisce diebus peculiari scripto conatus est refutare. In eo scripto non pauca ingeniosa sunt & docta: verum id in auctore desidero quod in Albutio Rhetore Veteres, qui de omni causa dicere cupiebat, non quidquid debebat dici, sed quidquid poterat. Eum quoque sanguinis motum qui in vivorum animalium dissectionibus evidens est, nunquam conatus est observare: prorsus quasi certius res animo concipi, quam oculis posset videri. Verum hæc aliaque Thesium auctori *Rogerio Drake* curanda relinquo, nunc apud Londinenses Medicinæ Doctori acuti ingenii & solidæ eruditionis: Ego ea tantum sectaturus sum, quæ motui sanguinis in orbem obfutura videbuntur. Et primo quidnam hic nos doceat venæsectio, de qua digna consideratu *Vir Doctus* annotavit.

Iteratæ scriptionis occasio.

Objectionum solutio.

In venæsectione Venam à ligatura tumere,

Venam secaturus Chirurgus vinculum brachio injicit quo vena in tumorem attollatur. In tumorem attollitur vena, non quæ citra ligaturam cordi propinqua, sed quæ ultra ligaturam à corde est remota. Ejus autem tumoris causa, non est dolor, quo vinculo constricta pars afficitur: dolor enim sæpe exiguus aut fere nullus est in parte quæ ligatur. Et vellicatione, combustioneve acriori dolore affectum brachium, minus plærumque tumentes venas, quam à simplici ligatura, habet.

non præ dolore;

non à coarctatione venæ;

Neque verosimilius est venas intumescere à ligatura, quod per venas ad ligaturam angustiores, copiosior sanguis & celerius ab hepate feratur; ut circa pontes alibive arctata flumina rapidius labuntur. Fluminis enim defluens aqua circa angustum locum collecta evidenter in tumorem attollitur, à quo decidens celerius vadit. Ligato vero brachio contrarium evenit; non enim hepati propinquiores venæ à quibus sanguis veniret, sed ab hepate remotiores magis distenduntur.

Sed quod sanguinis motus sistatur.

Quare reliquum est, venas ultra ligaturam tumere, quod sanguinis à minoribus venis ad cor redeuntis motus ligatura sistatur, ibique collectus venam distendat. Sed quo hac de re esse denuo certus possem, in vivis animalibus ramum jugularem cruralemque filo constrinxi arctissime, ut nihil sanguinis transflueret; aperui autem eam venæ partem quæ à corde remotior esset, & sanguinem copiose, celeriter & vehementer effudit. Mox vinculum laxavi & venam dissecui per medium, parsque ejus à corde remotior sursum è corpore extracta, continuo & celeriter sanguinem dedit: interea dum venæ pars cordi propinquior; nonnihil elevata ne præ dolore se concutiens animal facile exprimeret sanguinem; primo parum, mox nihil sanguinis largiretur. Vnde mihi videbatur evidens è venis remotioribus sanguinem ad cordi propinquiores venire, nec è majoribus ad minores; nisi forte data via aliquid vicini sanguinis elaberetur. Tantundem in venæ sectione brachii unusquisque facile potest experiri: si enim sanguinem qui supra ligaturam est sursum digito adigat, ut vena inanita videatur, non minus tamen sanguinem infra ligaturam videbit effluere; qui per ramum superiorem jam inanitum non potuit venisse.

Neque à ligatura intumescere arteria Galenus 5. Meth. cap

Sed si ita vena à sanguine distenditur, qui à minoribus venis ad cor movetur, Quomodo à ligatura potest arteria distendi, quam distentam non pauci præstantes Medici referunt fuisse pro vena dissectam? Sane à ligatura non intumescit arteria, nisi qua cor respicit, remotiori vero parte concidit aliquantum & imminuitur, ut in vivorum dissectionibus centies & amplius sum expertus. A ligatura autem remotiorem distendi arteriam non plane

plane authores voluiſſe arbitror, verum id tantum intendiſſe, ubi vena non apparet quæ ſecanda eſt, tactu explorandum locum eſſe, ubi ea poſſit latere; & è fovea, motu tumoreque ſanguinis eum inveniendum: tactu autem invento apparenteve tumore, non ſtatim judicandum ibi venam ſubeſſe; poſſe enim ſubeſſe arteriam quæ nimia ligatura pulſum amiſerit, quæque ob tunicarum craſſitiem non plane concidens, tumorem & quaſi inflationem mentiatur.

Sed duabus ligaturis intumeſcere quoque venas, & quare?

Verum inſuper ſi à ſanguine ad cor redeunte intumeſcit vena, cur vinculo ut ſupra ita quoque infra ſecandam venam injecto, vena tamen intumeſcit & diſſecta ſanguinem fundit? qui ſanguis ex inferioribus objecto vinculo non videtur poſſe venire. Verum enimvero id non ſemper accidit, ſed aliquando tantum; quando certo intervallo brachium ligatur. atque tum eum ſanguinem venæ majores, loco intra duas ligaturas medio, è minoribus venis accipiunt, quæ minores venæ eum è minoribus habent arteriis, quæ Anaſtomoſi minoribus venis junguntur. Revera autem illum ſanguinem qui intra duas ligaturas effluit, Anaſtomoſi ex arteriis venire, id indicio eſt, quod is majori impetu & calidior effluat, ac facilius citiuſque ad ejus effluxum Lipothymia ſequatur. Atque hac ligatura uti ſoleo ubi ſpirituoſum ferventemque ſanguinem eſſe in vitio indicia habeo, jubeoque Chirurgum illas Anaſtomoſes ligatura quærere: ſupra enim Anaſtomoſin injecta ſiſtit ſanguinis motum; infra vero non remoratur eum, ſed calidior ſanguis ad ægri tactum exilit.

Quare in venæſectione laxetur ligatura?

Secta vena ſanguineque effluente quando ſanguis minus copioſe quam antea, aut ab initio non ſatis confertim fluit, ligaturam laxamus quo ſanguis uberius effluat. Laxari autem non videtur ligatura quo ſanguis per venas ab hepate veniat. Etiamſi enim nihil aut minimum ſanguinis ſupra ligaturam, imo fovea aliqua in vena appareat, promoveri tamen laxatione vinculi ſanguinis effluxus videbitur, qui ex inani vena non poteſt veniſſe. Verum poteſt laxato vinculo melius ſanguis per arterias deſcendere & ex iis venas intrare; quod arteriæ à ligatura compreſſæ, laxatione vinculi liberiores evadant. Arterias autem ligato brachio ſæpe non ſatis liberas ligati teſtabuntur, qui arteriæ ſæpe pulſum ad ligaturam perſentiſcunt, quem ſenſum compreſſa adfert arteria ubi ad carnem allidit. Et Medicus ſi exploret, ſæpe minorem pulſum in ligato brachio quam in libero perſentiet. Teſtarique poſſum, me aliquoties cum vinculum laxaretur digitum carpo applicuiſſe, & animadvertiſſe, ubi à laxatione vinculi ſanguis copioſior efflueret, pulſum factum eſſe majorem.

Quare copioſius educi ſanguis poſſit?

At ſi is ſanguis qui ſecta vena effluit, ex arteriis in venas veniat, quomodo is poteſt copioſus educi? omnes enim arteriæ pulſant æqualiter, quare & videntur eadem menſura ſanguinem venis largiri: ſi autem reliquæ arteriæ tantum ſuis venis, quantum arteriæ brachii tribuunt & educitur, an non cito cor omni ſanguine deſtituetur? nullum certe periculum eſt. tam cito enim diximus ſanguinem ad cor venire, quam ab eo pellitur.

Pag. lxviij.

Non arbitrer tamen ſanguinem æqualiter omnes venas intrare, etiamſi æqualiter arteriæ pulſare videantur: in locum enim vacuum facilius fluit celeriuſque omnis liquor, in quo nihil eſt quod adigere debet & propellere. Et inſuper hic ab evacuatis venis ſanguis, magis quam à repletis trahitur.

Et copioſior è brachio, quam è manu?

E vena autem ſecta cubiti copioſior ſanguis, quam è manu fluit, quod omnis ille ſanguis qui per omnes anaſtomoſes cubiti manuſque ad venas venit, per venas cubiti debeat redire; per manus autem venas parcior, & is tantum qui per Anaſtomoſes manus venit.

Quare ex arteria vulnerata non ligata effluat.

E vulnerata quidem arteria, ſanguis continuo effluit etiamſi non ligetur. Verum id accidit quod ſanguis per arterias vehementius, quam per venas feratur: qua vehementia arteriam replet, tunicam attollit & diſtendit, & ea ſi aperta ſit neceſſario impetu elabitur.

Laxata ligatura ſanguis ſiſtitur, nonnunquam fluit, & quare?

E ſecta vena ubi ſatis ſanguinis effluxit, eum ſiſtimus ſublato vinculo, quod via priſtina jam libera iterum queat ſanguis deferri. Sin vero accidat ut collecto circa ligaturam ſanguini nimis copioſo, venæ celerem nequeant tranſitum largiri; aut ita vulnus amplum inflictum ſit, ut illac qua concluſus antea deferebatur ſanguis, jam recta queat elabi, nonnunquam laxato vinculo ſanguis rivuloſe effertur.

Siſtitur autem inferius impoſito venæ digito.

Quem ut ſiſtant plane noſtri Chirurgi hodie non raro, paulo infra vulnus venam comprimunt atque ita ſanguinem ſiſtunt; ne ſi ſupra vulnus comprimant, ſtatim in vulnere retentus ſanguis concreſcat & venæ conſolidationem remoretur. Hac autem ratione ſiſti poſſe ſanguinem qui negant, neſcio ubi illi debeant fidem mereri, qui in re obvia nobis audent imponere. Cum autem is ſanguis inferiori parte compreſſa ſiſtatur, liquet ſane eum ex inferioribus veniſſe.

Diſciſſa quoque per medium vena, & quare?

Sin vero contingat, non in venæſectione quidem, ſed alio infortunio, venam vulnerari ut ſanguis ſiſti nequeat, vena tranſverſim diſcinditur: unde, cum non amplius ut antea tendatur vena, ſurſum & deorſum diſciſſæ partes in carnem trahuntur, à qua carne comprimuntur occluduntur-que venæ oſcula, idque tanto facilius quod per vicinas venas tenſas patulaſque moveri ſanguis his occluſis poſſit. quare & eam ob cauſam diſciſſa minori arteria tranſverſim, hæmorrhagia aut inflammatio non ſuccedit.

Quæ cum ita ſint, omnibus arbitror liquere ea quæ in venæſectione accidunt, aut comprobare circularem ſanguinis motum, aut ei ſaltem non refragari.

Sanguinem partes nullæ per venas accipiunt hepate excepto.

Sed cum alia quoque nobis objiciantur, excutienda & ea ſunt. Et quidem quod ſanguinem per venas non ex arteriis, ſed proxime ab hepate venire eo comprobant, quod partes quædam ſanguinem accipiant, & ab affluxu ſanguinis tumores patiantur quæ arterias non habent, inter quas pleuram numerant. Verum non ſequitur ſi partes arterias non habent, earum venas ſanguinem ab hepate, non vero alibi ab arteriis accepiſſe. ut enim diximus ſanguinem ex arteriis meſentericis cœliaciſque venas meſentericas ſplenicaſque intrare per quas in hepar ferantur: ita & aliæ venæ accipere ſanguinem ab arteriis poſſent, quem in partem ab arteriis remotiorem poſſent deferre. Nulla tamen corporis pars juſtæ molis eſt, in qua Anatomici conſpicuas arterias non & vere agno-

 ſcant.

ſcant. Et infinitæ adhuc illos latuere, quod minimæ arteriæ per carnes diſperſæ unicam tantum tunicam ut venæ habeant. Imo in ipſo hepate, tot rami arteriæ cœliacæ ſunt, quot ſunt rami venæ portæ, & totidem quoque ſunt rami ductus cholidochi. quæ omnia hactenus ab Anatomicis pro venis portæ habitæ ſunt, quod communi tunicæ tria illa vaſorum genera in hepate includantur. Saltem nemo pleuræ arterias denegabit qui vivi animalis thoracem unquam vidit aperiri; ſolet enim dum diſſecatur is, è pleuræ arteriis ſanguis exilire.

Ligatum Brachium quare aliquando in immenſam molem, aliquando non intumeſcat?

Porro probant ex arteriis ſanguinem venas non intrare, quod ligato brachio ita tamen ut pulſent arteriæ, infra ligaturam brachium in immenſam molem non diſtendatur; in eam autem molem videtur diſtendi debere, ſi ob ligaturam nihil ad majores venas poſſit refluere, & ſingulis conſtrictionibus aliquid in venas inferiores arteriæ propellant: quales arteriæ conſtrictiones plures una hora quam ter mille obeuntur. Verum enimvero fieri poteſt in illam molem brachium ligatum non intumeſcere, quod venæ prorſus non ſint occluſæ, & ſub ligatura per aliquos cuniculos latebraſve ſanguis ad majores venas poſſit remeare: ut faſcia repellente conſtrictam admodum partem ad plures menſes annoſve nutriri tamen à transfluente ſanguine videmus. fieri quoque poteſt tam parum ſanguinis per arterias ligati brachii impelli, quod non niſi longiori tempore id admodum queat diſtendere. is enim tantum impellitur ſanguis, diſtentis à plenitudine venis, qui in arteriis à ligatura uſque ad manum eſt: qui enim ſupra ligaturam eſt per anaſtomoſes liberas melius poteſt venas intrare. imo fieri poſſet cum diſtentæ venæ non amplius ſanguinem in ſe pelli ab arteriis permittant, ſiſti arteriarum pulſum aut ſanguinem ſurſum regurgitare & per anaſtomoſes ſupra ligaturam venas intrare: quale quid nos in Anate vidiſſe retulimus. Pag. lxxxj. Niſi aliquid horum eveniat, à ligatura intumeſcet prorſus brachium, & calidi innati à copia impulſi ſanguinis ſuffocatio ſequetur. Sæpe enim mihi aliiſque ſupra carpum brachium ligavi, & vidi venas ſemper diſtendi, intumeſcere aliquantulum carnem & rubere, Arterias ſæpiſſime, non tamen ſemper, ſenſim minorem pulſum edidiſſe, imo & aliquando intermiſiſſe; mox ligatæ manus rubrum colorem in lividum mutatum eſſe; quare ilico ligaturam diſſolvi, exterritus hoc exemplo. Ruſtico cuidam vulnerato in brachio interno circa cubitum, cum pagi Chirurgus ſiſtere ſanguinem non poſſet, brachium circa vulnus arctiſſimo vinculo conſtrinxit, unde ſecuta eſt ingens inflammatio inferioris brachii, & is tumor, ut pro digitorum nodis altæ foveæ conſpicerentur, intraque octodecim horas inferioris brachii gangræna & Sphacelus. quod Ewaldo Screvelio Maximo Medico & me præſente, ab Expertiſſimo Chirurgo Chriſtiano Regio fuit amputatum.

Quomodo & quare venoſus ſanguis ab arterioſo differat?

Objiciunt præterea, ſi venoſus ſanguis ex arteriis venit, quomodo arterioſus ſanguis plurimum poteſt à venoſo differre? Verum ſciendum eſt eum minus à venoſo diſcrepare quam plærique arbitrantur, qui ex impetu exilientis arterioſi ſanguinis copiam in eo ſpirituum & ſummam raritatem colligunt: cum is ſaltus ab impetu veniat quo cor ſanguinem per arterias propellit. Vltra ligaturam quippe aperta arteria ſanguis tantum guttatim emittitur. Ea autem quæ inter hos eſt differentia, poteſt & debet à majori minorive calore & ſpirituum copia provenire, prout magis minuſve à foco & corde eſt remotus. multum enim differt ſanguis prope cor ab eo qui in minimis arteriolis invenitur, quem poſſis difficulter ab eo qui in minimis venis eſt diſtinguere. Et minores venæ rariorem calidioremque ſanguinem quam majores habent: quod unuſquiſque facile in venæſectione pedis manuſque poteſt experiri. Imo ſi duplici ligatura venæſectio, ut jam diximus, inſtituatur, calidior quam ſimplici exibit. Pag. lxxxiij

Menſtrua circa uterum quomodo colligantur?

E minoribus autem venis, ad majores ſanguinem non ire probare menſtruis conantur, quæ illorum judicio integro menſe in venis circa uterum colliguntur; & ſi ab utero in caput ferantur, ea venam cavam & cor putant non tranſire. Verum communis & vera opinio eſt, circa tempus conſueti effluxus, menſtrua demum ad uterum moveri, à quo humorum motu lumborum lateriſque dolores eo tempore fere oriuntur. Et compertum habeo, ſi circa tempus menſtrui fluxus cordis arteriarumque pulſus major fieri poſſit, menſtrua melius promoveri, quod per arterias vehementius ſanguis in uterum pellatur. Poteſt tamen contingere, menſtrua colligi & ea obſtructionem in utero facere, neque tum ad majores venas impedito eo motu ſanguinem redire: verum id præter naturam eſt.

Quomodo ex utero ferantur in caput?

Vbi autem menſtrua ex utero in caput feruntur, incommoda non eſt via, per venam cavam, cor & aortæ arteriæ ramum aſcendentem. Et revera ea per cor ire, videntur palpitationes leveſque lipothymiæ indicare, quæ ſuppreſſa ſolent menſtrua comitari.

Quomodo noxii humores cor tranſeuntes, non magna incommoda adferant.

Sed an non videri debet periculoſum futurum, ſi omnis qui in corpore noſtro pravus humor ſemper cor penetrare & tranſire debeat. Verum ſciendum eſt, ita corpus noſtrum conditum, ut nobis ſanis ſit commodiſſimum, non ut nobis ægrotantibus. Deinde & humor qui ab obſtructione putreſcit & peſſimus eſt huc non venit, quod obſtructa via impediatur. Neque cor ita imbecillum eſt, ut ab humore pravo, qui longas ibi moras non trahit, ſtatim corrumpatur: obſervarunt enim magni illi viri *Galenus*, *Hollerius*, *Laurentius* pus empy- 6. loc. aff. icorum aliosque acres & fœtidos humores critice cap. 7. & ſine gravibus ſymptomatibus, per ſiniſtrum 4. aph. coacar. lib. 6. cordis ventriculum tranſire. Et id non raro quo- ſect. 2. que in commodum ægri accidit, quibus pravus lib. 9. Anat. ille humor per cor tranſiens, cordis vi ſæpe do- cap. 11. quæſt. 12. matur.

Objectiones adverſus circumſtantias.

Cætera quæ objiciunt hujus motus cauſas tantum ſpectant, aut quaſdam *circumſtantias*, in quibus ſolet liberior eſſe diſſenſus. Videamus tamen & ea breviter an, aliquod pondus habeant, quo noſtram ſententiam queant onerare.

Nihil impedit quominus ſemiuncia ſanguinis è corde pellatur.

Sanguinem aſſerunt ſingulis conſtrictionibus nec ſemiunciis, nec drachmis, nec ſcrupulis ex humano corde propelli, tribus de cauſis: Primo quod ſanguis is nimis ſpirituoſus ſit. Verum jam oſtendimus minus eum eſſe ſpirituoſum quam vulgo ſolent arbitrari. Secundo quod valvulæ cordis exiles tantum rimas agant, moxque iterum occludantur.

Quod

Quod experientiæ quoque non consentit. resecta enim arteria à corde magni satis sanguinis radii e corde emittuntur. Tertio quod arteriæ nimis plenæ sint quam, quæ sanguinis queant semiunciam, drachmam aut scrupulum admittere. Verum id nimis inconsiderate est assertum;nam constringente se corde omnes totius corporis arteriæ dilatantur, idque undique, ut non raro tactu deprehendi, dum nudatam arteriam digitis continerem. Quis jam dicat omnes totius corporis arterias dilatatas,præter eum quem habuerunt sanguinem, insuper ejus scrupulum, drachmam, imo semiunciam non admittere?

In fœtu quoque nihil impedit Sanguinis motum in orbem esse.

Negant quoque in fœtu è vena cava per vasa cordis unita sanguinem arteriam aortam intrare, indeque ex arteriis umbilicalibus ingredi venam umbilicalem & per eam ad cor remeare: quod insigne secuturum absurdum putent, unicam venam sanguinem maternum vehere, & simul tantum sanguinis quantum duæ advexerant umbilicales arteriæ. Quasi vero nunquam flumina uno alveo tantum aquæ transmittant, quantum plura potuerunt brachia advehere. Et hic vena umbilicalis ubi unica est multo major est arteria. Sæpe unica tantum est arteria, aut geminæ sunt venæ; ut venis arteriæ quam proxime respondeant. *In Brutis*, inquit Fallopius insignis Anatomicus, *geminæ semper sunt venæ atque geminæ arteriæ, quæ usque ad umbilicum cum uracho perveniunt, venæque statim antequam abdomen ingrediantur in unam coeunt, quæ ad portas jecinoris pertingit, ut in ovibus, capris ac vaccis omnibus quorum fœtus secui observavi. Sin autem de humano fœtu loquuntur, assero me aliquando geminas arterias umbilicales non vidisse, sed unam tantum arteriam atque unicam venam, una cum uracho ad umbilicum ascendentes: ubi iterum arteria in duas scinditur, quæ postea ad ossis sacri latera permeant.* Revera autem illam vasorum cordis unionem in fœtu factam esse, ut illac sanguis è vena cava in aortam transeat, videntur nobis animalia aquatica Anas, Anser, aliaque docere; quæ quod sæpe sub aqua respirare & dilatare pulmonem nequeant, quare nec illac sanguinem admittere, eas vasorum cordis uniones adulta quoque habent. quod & notat *Harvejus* cap. 6.

[...]lignem eum [...]vera esse.

[...]tiamsi venarum arteriarumque anastomoses [...], possunt tamen tumores oriri.

Negant quoque frequentes venarum arteriarumque anastomoses, alias è fluxione congestioneque tumores non orituros. Quasi vero flumina etiamsi ostium habeant, si plus aquæ deferant, vicinos agros nequeant inundare; nec hic sanguis extravasatus, quod concrescat, potest facile in vasa redire. Fiunt præterea tumores quod obstructione sæpe ulterior sanguini occludatur transitus; quodque calore doloreque in carnem trahatur.

Illi autem tumores huic sanguinis motui in orbem potius favere videntur, quod à frigore, contusione, omnique viæ constrictione accidant, quodque aqua vitæ similive medicamento sæpe humor in tumoribus redditus fluxilior, hoc motu sanguinis in venas rapiatur; tumorque citius quam repulsione, revulsione, concoctione, dissipationeve plane percuretur.

[...]nguinem [...]n rarefa[...]re, [...]g. lxxviij.

De *Causa motus sanguinis* aliunde quoque nobis difficultates obveniunt; & cum negaverimus ita subito vehementerque ex naturæ instituto rarefieri in corde sanguinem, qui movere cor, totius corporis sanguinem, & ipsas arterias possit; viri magni hujus opinionis principes, eo se id probaturos arbitrantur, *quod dum frigemus, omnes venæ nostri corporis contrahantur & vix appareant, cum autem postea incalescimus adeo turgescant, ut sanguis in iis contentus decuplo plus spatii quam prius occupare videatur.*

Equidem ego ita existimo atque ita animum induco meum, cum tam sedulo jam aliquoties, hanc sanguinis rarefactionem persuadere publice sint conati; & vivorum animalium corda dissecuerint, inspexerint, nec ausi hactenus fuerint asserere eam se rarefactionem sanguinis in corde sensisse; eos revera talem sanguinis rarefactionem in corde animadvertere non potuisse, qualem hic volunt constituere: qualem revera non esse, ei qui parum vivorum sectioni assuetus est, videre per quam promptum fuerit. Quamobrem licet probari posset eam rarefactionem sanguinis quandoque præter naturam contingere, non tamen causa motus secundum naturam cordis, sanguinis,arteriarumq; in eam ideo deberet conferri.

Sed nec satis certum videtur in eo quod proponunt exemplo ob rarefactionem sanguinem decuplo plus spatii quam antea occupare. Etenim an non facile exurgere ille exteriorum venarum tumor posset, quod cum antea præ frigore constrictæ venæ angustatæque forent, non multum recipere sanguinis possent, quare nec tumere: quo frigore postea, simul & constrictione sublata; laxatisque à calore venis, multum illæ admittere sanguinis possent, qui in eas à corde pellitur, atque ita tumidæ apparere. Hanc non minimam tumoris venarum causam esse videntur nos febricitantes docere, qui si brachia exponant frigori, haud ita tumescentes venas habent, sin vero stragulis arceant frigus valde tumidas, qui tumor si à rarefactione esset, utrobique propemodum esse æqualis deberet, cum in his rarefactio sanguinis ab interna causa proficiscatur.

Nec id quoque esse indubitatum arbitramur, ubi frigemus primo, & postea incalescimus, ut venas exteriores ita & interiores tumere. Ingens enim suspicio est, partes interiores minus quam antea caloris sanguinisque possidere, quod à quo antea non lædebantur frigore, ubi ita incaluimus assumpto frigido potu mirum in modum debilitentur. Sane ut interiores venæ sæpe sanguinis penarium sunt in quo sanguis in futuros usus recondatur, ita & id penarium esse exteriores venæ possunt, atque tum turgentes apparere.

Hi ipsi cum animadverterent quoque id illorum sententiæ vehementer officere, quod in constrictione manifesto effundi sanguinem asseruimus; non illam esse cordis constrictionem, sed esse dilatationem asserunt: nos vero specie quadam delusos esse, quod in nostra constrictione, in basi tantum constrictio fit, at circa mucronem vera dilatatio; quod commentum cum viderent alii subsistere non posse, ne & illi causam deserere viderentur, excogitarunt in cavitate quidem integri ventriculi constrictionem esse, sed in foveis meatibusque laterum, præsertim in canibus, esse extensionem quandam & veram dilatationem.

Sed constrictione cordis supra infraque in arterias pelli. Pag. lxxviij.

Sed certe non conspicitur superior pars cordis dilatari quando inferior constringitur; nisi ubi moriente animali, ab impulsu sanguinis motus cordis undosus existit. Nec alia dilatatio constri-

 ctiove

ctiove fovearum, alia cavitatis ventriculorum potest observari. Ast tantum progressivus quidam motus in majori corde animadvertitur quod dilatatio constrictiove evidenter à basi incipiat & sensim ad mucronem pergat, quamvis totus momento ferme peragatur. Et quo mihi plane constaret interius quoque cor undiquaque constringi, præciso utriusque ventriculi mucrone, vivo canis cuniculique cordi pollicem indicemque digitum inserui; sensique manifesto cordis latera digitos ad cordis septum æque in medio, mucrone, ac basi premere: foveas autem, ad sensum in majoribus animalibus, non majores sed minores fieri. Mox autem remittente constrictione latera cordis supra infra & in medio laxari, foveasque evidenter majores persentiri. In septo autem ipso nullus motus sentitur, nisi quod à spiritibus quærentibus exitum quædam quasi palpitatio videatur. Vbi vero motus sinistri ventriculi in moribundis desinit, septum dextri ventriculi motum sequitur.

Non in dilatatione, etiamsi quandoque in ea sanguis exeat.

In dilatatione tamen cordis, non in constrictione naturaliter effundi sanguinem volunt, quod in vivorum vulnerato corde in dilatatione exire sanguis conspiciatur. Et hoc quandoque verum est; sed quod inde colligunt sensus ipsi attestantur verum non esse. Vel enim canis aliudve animal capite thoraceque elevato, demisso ventre, constituitur, atque ita cordi infligitur vulnus: in eo jam, cum sanguis qui per venam cavam, arteriamque venosam cor intrat, altior quovis cordis vulnere sit, is simul ac intravit, quod in dilatationis initio est, non pulsu cordis, sed solummodo sua gravitate effluit, quare nec ulla vi ut in arteriarum contingit pulsu in distans propellitur. Sin vero, ut fieri æquum est, canis supinus, capite ventreque in eodem collocetur plano, & vulneratum cor digitis erigatur, quamdiu cordi aliquod robur adest, sanguinem quem accepit citius constrictione in distans ejicit, quam cor totum repletum sit aut dilatatum. ubi vero cordis deficit robur, & nonnisi raro aut prorsus non se constringit, quia robustiores sunt auriculæ, & eo tempore etiamnum pulsant, quo cor plane defecit. sanguis ab auriculis propulsus intrat cor, accumulatur, & quando majori copia ingressus est quam quæ corde contineri queat, exit è vulnere; non impetu quodam ut ad pulsum efficiendum foret necesse, sed leni motu & stillando. Vt sensus nullum validum motum sanguinis nisi in cordis constrictione queat animadvertere.

Et à Singulu venarum partibus pulsum ad cor redire.

Per venas autem sanguinem ad cor tantum volunt redire, quod impulsus ad partes sanguis, ut aqua cornu infusa, regurgitet sursum, atque ita ad cor referatur. verum jam indicia dedi aut trahi aut à singulis venarum partibus sanguinem propelli: præter quæ & hæc habeo; quod exempto è corpore corde, motus tamen sanguinis, isque satis celer in venis videatur. Et si vena ulla, etiam lactea, duobus locis ligetur, laxata ea sola ligatura quæ cordi propinquior est, dum partes adhuc calent, semper chylus ad hepar, sanguis ad cor movebitur: qui nec à corde per arterias, nec ab intestinis per lacteas, objecto potuit obice propelli: nec fluiditate sua potius sursum quam deorsum moveretur.

Pag. lxxix.

Hoc motu venæ & Arteriæ possunt nutriri.

Sed absolvamus reliqua quæ priores objiciunt: putant si ita rapide sanguis moveretur, venas & arterias commode non posse nutriri. At canis sitim sedare potest è Nilo bibens & fugiens; hic autem partes ad rivum morantur: & quidquid è sanguine traxere in suam substantiam recondunt, ne à transfluxu humoris eluatur.

Et Sanguis melius ventilari.

Sanguini quoque non putant hunc motum plane utilem esse. Eum enim, quia calore nativo abundat, respiratione transpiratione que ventilatur, satis posse conservari. Amplius tamen eum ventilari certum est si celeriter moveatur, minimæque etiam ejus particulæ eo motu agitentur. ita Lacustris aqua etiamsi moveatur leniter & superna parte flabellum admittat, corrumpitur tamen; interea dum undique agitata flumina manere saluberrima deprehenduntur.

Hæc ea sunt Præstantissime *Bartholine*, quæ prioribus adjicienda esse videbantur, quo satisfieret illis qui novam recipere opinionem non possunt, in qua obscuritatis aliquid aut difficultatis observant: quibus sæpe nec animus nec tempus est penitius in eam exactiusque inquirendi. Verum meo judicio neganda non sunt manifesta, etiamsi solvere non possemus quæ sunt difficilia.

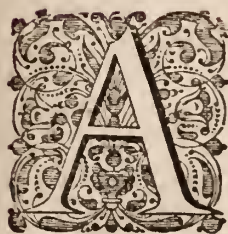
De verbis autem cavillisve cum nemine unquam libuit altercari. Plurima egregiaque sunt quibus illud impendi tempus possit; quod & sæpe non suppetit necessariis. Quærenti quoque derisori scientiam ipsa sese abscondit, sed studioso veritatis obviam venit & se præbet conspiciendam. Vale Doctissime *Bartholine*. ex Academia Batava Leydensi, Kalend. Decembris. CIↃ IↃ CXL.

FINIS.

I N D E X
I N
O P V S C V L A
tomo primo adjecta.

A primam, B columnam secundam notat.

A.



Ctio in parte præcipuum, & cur, viij.a
Anatomico quam necessaria consideratu, xxj.b
usum antecedit, *ibid.*
quid ea, & quotuplex, *ibid.* & viiij. b
est κελτήελον, & usus partium, & membri εὐφυίας, quæ usu prior, quæ posterior, ejus perfectio duo in parte requirit, xxvij.b
Adeps Mesenterii, ejus generatio, usus communis, in pennatis, vj.a
Αἱμάτωσις Mesaraicarum, viij.b
Albor partis nihil habet ad usum peculiare, xxviiij,a, in fine.
sequitur materiæ necessitatem, *ibid.*
Alexander, xxxiij. b, in fine.
Alexander Tadinus, xij. a
Ἀνάδοσις Mesaraicarum, viij.a
quid differat à διαδόσει, xxiiij.a
Anatome quid, xvij.b
quot in parte quaque consideret, *ibid.*
Anatomicum oportet credere propriis oculis, xv. a
Andreas Trevisius, xij.b
Aneurisma circa jugulum, & quid in eo notatum, xlv.a
Anguillæ cor pulsat sine auriculis, xlv.b
Ἀπόλαυσις quid? xxij.b
est Galeno verissima nutritio, *ibid.*
Appositio, & agglutinatio Galeno quid? xxij.b
Aquapendentis novum inventum, ejus rationes pro ventriculi è chylo nutritione nullæ, malè negat nil nutrire, nisi per omnia coctionum instrumenta provectum. xxiij.a
Aquæ potores edaces, xxvj.a
Archangelus malè Gal. impugnat. vj.b
notatus, vij,b. xxij,a. xxxiij,b. xxxiiij.b
refutatus, xviiij, b. xxj.a
Aretæus, xxxiij,b. in fine.
Aristoteles declaratus, xiij, b. xvj, b. xviij, b. xxiij. b
ejus error, viiij, a. x, a
quantum sensibus tribuat, xv. a
novit alia vasa chylo deberi, alia sanguini, xv.b
venas perquiri jubet in strangulatis, xvj.b
Galeno ὁμόψηφος, xvij.b
quid sentiat de officio lienis, xxxiij.b
de venarum numero & origine, xxxiiij.a
Aristotelicorum de officio Lienis opinio, xxxiij b
Ἄρτημα Mesenterii Galeno quid? v.a
Arteria aorta ad cor ligata & jugulari incisa, arteriæ inaniuntur, venis repletis, lij.b
secta cur sanguis cum impetu exeat, xliiij.b
venosa cur vena veteribus, lj.b
Arteriæ dilatantur corde contracto, xliiij. b
in cadaveribus cur parum, venæ multum sanguinis habeant, lij,b
sanguinem deferunt à corde, liij,b
Veteribus venæ vocatæ, xlv,a
Arteriarum Mesaraicarum nomen, situs, magnitudo, numerus, origo, insertio in intestina, cur ἐσχάτῃ Erasistrato, viiij. a
earum progressus, principium obscurius quam venarum, & cur. actio & usus, viiij.b
cur tàm multæ in intestinis, viiij,b. x,b
de iis Erasistrati error, *ibid.*
cur iis contigui nervi, x,b. xj.b
an chyli aliquid in se alliciant, viiij.b
non comportant chylum ad cor & venas, x. a
non respondent arteriis umbilicalibus, x. b
per fibras transmittunt, xxviij.a
Arteriarum pulsus est ab impulso sanguine, xliiij.b
Atrophia à scirrho glandularum Mesenterii, vj,b. xxxv.a
Auctor Isagoges, viij.b
Finit. Medicarum, xxv.a
Lib. de us. respir. laudatus, xxv.a
explicatus, vj.a
refutatus, viiij,b. in fine. xxxiij.b
Lib. de Anatome vivorũ notat. viij.b
Lib. de compag. membr. viij. b
Avenroes, xxviij, a. xxxiij.b
refutatus, xxiij.b
Avicenna notatus, v,b. vij.b
laudatus, xxiiij.b
Auriculæ ante cor vivunt & post moriuntur, xlvj.a
cur in fœtu majores, lxiii, a, b
in ovo unde fiant, xlvj,a
sunt promptuarium sanguinis. xlv.b
Auricularum cordis varia constitutio, lxiij.a
motus qualis, xlv.a
cordis motum præcedit, *ibid.*
Auriculas habent aut quid iis analogum quæcumque cor, xlvj.b
Auriculis moveri cessantibus manet in sanguine motus & qualis, lxvj.a

B.

BAuhinus notatus, vij.b
excusatus, *ibid.*
Benedictus, xvj.a
Bilis affluentia nihil facit ad jejuni inanitatem, xx.b
bilis in jejunium vacuatio quomodo fiat contra Fallopium, & Archangelum, xxj.a
Bolus, seu buccea dulcis, xxx.b

C.

CAlor an instrumentum tractus, xxv.a
quomodo attrahat, lv.a
Canum Mesenterium, v,b. in fine.
Capivaccius notatus, xviij.b
Caro innominata, xviij,b. in fine.
Carolus Stephanus, xiiij,a,b. xvj a
Carpus, vij, a. xiiij, a. xxv, b. xxxij,a. xxxiiij.b
Cava ab aorta munere & usu distinguitur, lj.b
Celsus laudatus, xij.a
ejus venæ albæ, xiij.b
Cerebrum frigidi Metropolis, plurimis venis scatet, xxvj a
non semper ventriculos habet, lxij.b
Chyli motus cur inquirendus, lxvij.b
Chylus roris tenuissimi instar rapitur in Mesaraicas, xvij.a
quadruplici motu ab intestinis ad hepar promovetur, xxiiij.b
an sanguine crassior? xxv.b
ex vasis suis excidens alio quam in hepar corrumpitur, xxviiij.b
nihil ejus à ventriculo ad hepar concedit, xxxiij.b
Chyli motus per venas lacteas facile observatur, lxxvj.b
quomodo fiat, lxxiiij b
Cibus assumtus primum locum in ventriculo occupat, lxvij.b
eum quomodo ventriculus concoquat, lxviij.a
quomodo coctus distribuatur. lxviij b
& ad quas partes, lxviiij.a
Cicero notatus, iiij,b. xij.b
explicatus, xj,a. in fine. xv,b. in fine.
correctus, xiiij.a
laudatus, xij,b. xiij,a. xvij,a. xxvij.a
Cæci ductus in corpore nostro, x,a. in fin.
Columbus notatus, vij,b. in fine. xiiij,a.b
ejus valvulæ in Mesaraicis, viij.a
defensus contra Archangelum, xviiij.b
Constantius Varolius, V. Varolius.
Contagium cur parte contacta illæsa totum habitum inficiat, lviiij.b
Continuitas venis quid præstet, xxviiij.b in fine.
Costæus laudatus, xij,a. xvj.a
improbatus, xxv.b
Cor columbæ moribundum saliba resuscitatum, xlv.b
contrahitur undique sed magis secundum latera, xliij.b
contractum duriusculum fit, xliij.b
pectus ferit, *ibid.*
sanguinem protrudit coarctatione ventriculorum, xliiij,a. lxxvij.b
non vero attrahit, *ibid.*
exsanguium lentissime pulsat, xlvj.a
in frigidioribus, cum movetur, albidius fit, cum quiescit rubicundius, xliiij,a. liij.b
moveri & quiescere per vices unde pateat,

pateat, xliij.b
officina sanguinis, lj.b
quomodo non lædatur, ex transitu noxii humoris, lxxxiij.b
omnia animalia habent, xlvj.a
quare constringatur, lxxvij.b
sol microcosmi, *ibid.*b
solum pars princeps, lxiij.b
vitæ & caloris fons, lviij.b
Cor cochlearum quî reperiatur, xlvj.a
Corde nullum animal sanguineum caret, lxj.a
pulsare cessante totus sanguis nequit exhauriri, liij.a
Cordis fibrę omnis generis sunt, lxiij,a.b
variæ intertextæ, xxviij, a. in fine.
rectæ ab Arist. nervi vocantur. xliiij.b
& cur, lxj.b
motui non convenit exemplum Vesalii de vimineo circulo, xlvij.a
motum quæ simul ordine consequantur, *ibid.*
motus proprius systole, xlvij.a
qualis ex vivorum dissectione, xlv.a
quomodo fiat, xlvj.b
tensio quædam est, xliiij.a
deglutitio quædam est, xlvij.a
valvularum usus, lxij.a
Cor in fœtu ociosum est, x.b
minime ociosum est, xlviij.b
Crusta intestina oblinens, xxx.b
Culina corporis imus venter, xxx.a
Cuneus non intellexit Gal. vij.b

D.

DAlechampii in Plinio error, xiij.b
Deglutitio quomodo fiat, xlvij.a
Diadosis Mesaraicarum, viij.b
Distributio actio composita ex tractu, & pulsu, xxiiij,a. in fine.
Disciplinarum inter se nexus, xxvij.a
Dolor quomodo attrahat, lv.a
Δοκησίσοφος quidam obiter perstrictus, xxv.a
Dulcis bolus seu dulcis buccea, xxx.b
Duricies fibrarum cui usui, xxviiij.a

E.

ELeusinia sacra, xxxj.a
in Embryone constitutio vasorum cordis quæ, xlviij.b
jecoris usus cur nullus, lx.a
pulmones otiantur, xlix.a
ventriculi duo quasi unus sunt, *ibid.*
Epicurus, xxxij.b
non est primus auctor vocis περιλήψεως, xij.b
tractus causam quam statuat, xxiiij.b
Erasistrati error de arteriis Mesaraicis, x.b
de alimenti digestione, xxiiij.b
cur ἰσχάτας appellat arterias Mesaraicas, viiij.a
incidit homines vivos, xij.a
in fine vidit lacteas venas, sed non agnovit, xvj.b
Exsanguia hieme nihil, quod pulset, habent, xlvj.b
Exsanguium cor lentissime pulsat, *ibid.*a

F.

FAmes cur statim à cibo cesset, xxiij.b in fine.
an suctus ejus causa, xxxiiij.b
Fallopius laudatus, v,a. xj,a
malè Galenum impugnat, vj.b
refutatus, xviij, a. xxj, a. xxviij, a. xxx b
Febres intermittentes an à Lacteis affectis, xxxv.b
Febres quare certis temporibus redeant aut exacerbentur, lxxv.b
Fernelius, xxxj.b
reprehensus, xj,b. xxvj.b
Fibræ in sanguine animalium, partes similares è semine, xviij.b
in fine quæ triplicis generis, *ibid.*
rectæ trahunt, transversæ pellunt, xxviij, a.b
eas malè negat venis Vesalius, malè ad solam δυσπάθειαν datas affirmat Fallopius, earum beneficio omnia instrumenta naturalia movent, xxviij.a
carnosæ solæ cum manifesto motu trahunt & pellunt, *ibid.*
Fissum jecoris, xxxiij,a
Foesius laudatus, iiij, b. in fine
Foramen ovale in vena cava ubi & quando reperiatur, xlviij.a
Frigida omnia an pauco egeant alimento, xxv,b. in fine.
Frigidus ventriculus plurimum appetit cibi, xxvj.a
Fuchsius improbatus, xviij.a

G.

GAlenus notatus, v, a. vij, b. xj, a. xxiiij, a. xxv,a. xxvj, b.
excusatus, viij.a
correctus, v.a
explicatus, à contradictione vindicatus, vij,a. x,a. xviij,a. xxij,b. xxiij,b. xxvij.b
defensus à calumnia Vesalii, &c. vij.a
laudatus, viiij.a
perperam citatus, viij.b
quantum sensibus tribuat, xv.a
indiligens fuit in perquirendis vasis chyli, xvij.a
frigidè disputat contra Erasistratum, *ibid.*
venam omnem statuit dissimilarem, xviij.a
malè Mesaraicas vulgares radicibus comparat, & sugere dicit, vij.b
ejus inconstantia in explicanda nutritione ventriculi, & intestinorum inexcusabilis, xxij,a. *& seqq.*
aut peccat, aut valde populariter loquitur de speciebus tractus, xxiiij.b in fine.
non rectè sensit de præparatione chyli in Mesaraicis, xxvij,a. *& seq.*
ejus librorum de usu partium duo summa capita, xxvij,a. in fine.
non sibi constat de vi venarum αἱματοποιητικῇ, xxxij,a. in fine.
ejus sententia de lienis officio sola vera, xxxiij.a
vix explicat cur nulla in hepate cavitas, xxxiiij.b
Gaza, iiij.b
temerè à Plinio discedit, xiiij,a.b
Glandulæ Mesenterii duplices, utrarumque usus, proportio cum vasis, vj.a
an foveant calorem vasorum, an absorbeant humiditatem intestinorum, impediunt ne constringantur vasorum ductus, patiuntur scirrhum, vj.b
cœnosiorem chyli partem absorbent, xxx.b
Glossæ veteres, xiij,b. in fine.

H.

HÆmorrhagia, à timore cur sedetur, liij.a
Hepatis vicinia nihil facit ad jejuni inanitatem, xx.b
Hepatis αἱμάτωσις, xxxiij.a
cur in eo nulla, ut in corde cavitas, xxxiiij.b
Hermolaus Barbarus, xiiij,a.b
Herophilus explicatus, vij.a
ejus laus, xvj.a
Hesychius, iiij.b
Hippocrates explicatus, v,a. viij,b. x,a. xxiij,b. xxv,a.
vult Mesaraicas trahere à ventriculo, vult fieri per easdem anadosin, & diadosin diversis temporibus, viij.b
tribuit alia vasa chylo, alia sanguini, xv.b
lienem hepati dat vicarium, xxxiij.b
de vena portæ, xxxiiij.a
Historiæ in Anatome primus locus debetur, xvij.b
explicat naturam membri, *ibid.*
Hominem incidere nefas, xij.a
etsi veterum quidam fecere, *ibid.*
Horatius, xvij.b
explicatus, xiij, b. xxvj.a

I.

IAcobus de Partibus notatus, vij, b in fine. xxxij.a
laudatus, xxiiij,b. xxxiiij.b
Iecur in fœtu otiatur, lx,a
& posterius gignitur, *ibid.*
Intestinum duodenum correctum, viij.a
Intestinum jejunum cur semper inane, xx.b
ejus vulnera cur lethalia, vij.b
Intestinorum crusta, xxj.a
eorum & lumborum sympathia, v.a
an alantur chylo, xxij,b. *& seqq.*
cur multo alimento egeant, xxvj.a
per ea totum expurgatur, *ibid.*
gracilia veteribus Lactes dicta, xiij.b
& cur, xiiij.b
Iohan. Costæus V. Costæus.
Ioubertus notatus, xviij.a
Iuvenalis, xxxij,a. in fine.

K.

Κωθωνιζόμενοι qui, xxxiij.b
cur tam cito reddant per urinas quæ bibere, *ibid.*

L.

LActes, seu Lacteæ venæ quartum, & ignotum adhuc vasorum Mesaraicorum genus, xj.a
an verè dentur? xiiij.b
an novum inventum? xv.a
quando inventæ, & quomodo, xj, b. xij.a
in quibus brutis clarissimæ, in quibus minus, xij.b
quot de iis explicanda, xj.b
prænoscenda, xiij.a
cur his nominibus appellatæ, xij, b. xiiij.b

Lactium variæ significationes apud veteres, xiij.b
apud recentiores, xiiij.a
cur latuerint veteribus, xvj.b
cur tam cito exolescant in animalibus mortuis, xvij.a
vivis cum secantur, *ibid.*
an jungantur arteriis per poros, xx.a
per anastomoses, *ibid.*
earum etymon, xiiij.a
substantia, xviij.a
sunt de genere venarum, sunt partes dissimilares, *ibid.*
temperies, xviiij.a
temperiem consequentia, albor, tenuitas, &c. *ibid.*
conformatio in figura, lævitate, asperitate, cavis, meatibus, *ibid.*
valvulæ, *ibid.*
magnitudo, numerus, positio, xviiij.b
gyri, & plexus in Pancreate, xxj.a
communio cum aliis partibus, quoad originem, finem, & insertionem in intestina, xx.a
progressum ad hepar, *ibid.*
à Pancreate an ab hepate oriantur? xx.a
sui generis venæ sint, an portæ rami? ad ventriculum non pertingunt, xxxiiij,a. xxij.b
neque ad Lienem, xx, b. xxxiiij, a. xxxiij.b
earundem actiones, communis, quæ nutritio, xxj,b.in fine. *& seqq.*
non aluntur chylo, xxiij.b
propria quæ est ἀνάδοσις, i. distributio chyli ad hepar, xxvj.b
sensus, *ibid.*
usus, quos præbent distribuendo chylo, singulæ, earum partes, xxvij.b
fibræ, xxviij.a
caro, *ibid.*
membranæ, *ibid.*
temperies, *ibid.*
temperiem consequentia tenuitas, raritas, xxviiij.a
quæ accidunt: figura, levitas, & asperitas, cava & meatus, xxviiij,a. & b
valvulæ, angustia, continuitas, multitudo, & parvitas, situs, *ibid.* & seqq.
insertionis modus, crusta intestina oblinens quid iis præstet, item adipis in Mesenterio copia, glandulæ, xxx.a. & b
usus quos præbet earum cognitio Medicis, & Philosophis, xxx.b
physiologici, xxxj,a. *& seqq.*
pathologici, & Therapeutici, xxxiiij,b
Lactibus nulla cum venis hepatis cæteris communio, xxxiij.a
desinunt in hepatis carnem, *ibid.*
sunt verè venæ portæ, xxxiiij.a
complura novorum morborum genera aperiunt, xxxv.a
sunt in causa chylosi fluxus, item atrophiæ totius, fortè etiam quarundam febrium intermittentium, & melanch. Hypochondriacæ, *ibid.*
Laurentius notatus, vij,b. viij,b. in fine. xxv,b. xxxiiij.b
ejus rationes contra chylo proprias venas nullæ, xxv.b
Leon. Botallus circa transitum sanguinis è cava in sinistrum ventriculum quomodo falsus, xlviij,b
Levitas in parte materiæ comitatur, xxviiij.a
Lienis officium, xxxiij.a
Ligatura cur attrahat, liiij.a
quomodo attrahat, lv.a
quotuplex, liiij.a
Lipothymia à sanguinis missione quam caussam habeat, lv.a
cur fluentem sanguinem sistat, lvj.a
Lucretius, xxiiij b
Ludovici Septalii vera laus, xij.b
Lumborum, & intestinorum sympathia, v.a
Lupi Lampridio, & Suetonio qui, xiiij.a
Luporum lactes. *ibid.*

M.

MAcrobius notatus, iiij.b
Manus actionem suam obeunt per conformationem, xxviiij,a. *& seq.*
Massæ error de venis duodeni, vij.b
de nutritione ventris & intestinorum, xxij.a
Meatus Fallopiani in glandulas, & Pancreas, xxx.b
Medicamenta foris applicata quomodo intus vires exserant, lx.a
Melancholia hypochondriaca an à Lacteis affectis? xxxv.b
Membri naturæ cognitio in quibus posita, xvij.b
Membranæ Mesenterii cur duæ, & ut duæ sectione deprehendantur, v, b. *& seq.*
Menstrua circa uterum quomodo colligantur, lxxxiiij.b
quomodo ex utero in caput ferantur, *ibid.*
Mercatus, xvj.a
ejus commentum circa venarum αἱματοποιητικὴν, xxxij.b
de fibris carneis venarum, *ibid.*
Μεσάραιον, iiij.b
Mesaraicæ, V. Venæ Mesaraicæ.
Mesenterium, ejus nomina, figura, situs, origo, iiij,b. *& seq.*
connexus, magnitudo, numerus, v.a
compositio, partes propriæ, v, b. *& seq.*
non propriæ, vj,b. *& seq.*
usus v,b. *& seq.*
est Gal. triplex, vj.a
omento simile, v,a.b
item tenui cerebri menyngi, *ibid.*
Μεσέντερον, iiij.b
Μεσόκωλον, v.a
Mors quid, lviij.b
ejus genera, extinctio & suffocatio, liij.b
Murænarum lactes, xiiij.a
Mustum qua se vi in dolio ad vini perfectionem promoveat, xxxij.b

N.

NAtura una non nisi ad unum utitur, xxxj.b
ejusdem σόφισμα seu μηχάνημα admirandum, xxiiij.a
Nervi qui Hippocrati, & veteribus, v.a
Nervorum Mesaraicorum numerus, situs, magnitudo, x.b
progressus, insertio, principium eorum, divisionis, originis, usus ratione, intestinorum: lumborum arteriis cur contigui, xj,a. *& seq.*
de eorum magnitudine error recentiorum, xvj.b
Nominis notio quam necessaria, rei notitiam parit, xij,b. *& seq.*
Nomina nova novis rebus quot modis ponantur, xiij.a
Nutrimentum verè, & non verè, xxiij.
Nutritio imperfecta, & secundaria Massæ, & Archangeli explosa, xxij.a
Nutritio vera, & perfecta quid Galeno, xxij.b
Nutrit nihil nisi quod provectum per omnia nutritionis instrumenta, xxiij.b

O.

τὸ ὅτι ἐστὶ, principium scientiæ, xiij a
totum potestate, *ibid.*
Objectiones contra Lacteas chyli distributrices remotæ, xxv.a. *& seq.*
Ovo gutta palpitans ante omnia inest, xlvj.a

P.

PAncreas insignis glandula, vj,b.xx.b
cur Mesaraicis vasis substratum, viij,a. xxj.a
Πάγκρεας & καλλίκρεας, xiiij.a
videri originem lactearum, xx.a
Paræus notatus, vij,a. xj,a. xvj a
Pars similaris Galeno & Aristoteli quid? xviij.a
in parte quot spectanda, xvij.b
ejus natura quibus constet, *ibid.*
Pars dissimilaris dupliciter dicitur, xviij.b
ad partis integritatem eorum, quæ accidunt necessitas, xxviiij.a
Partium organi actionem edentis quadruplex varietas, xxviij.a
in parte ad perfectam actionem edendam quot requirantur, *ibid.*
Persius explicatus, xiij,b. in fine.
Pellentium duplex genus, xxiiij.b
Pituita qua vi in sanguinem in venis facessat, xxxij.b
in Piscium marium ventriculis succus, Lactes veteribus, xiiij.a
Plant-animalia cor non habent & cur. lxj.a
Plato, xiij.a
tribuit alia vasa chylo, alia sanguini, xv.b
lienem vicarium dat hepati, xxxiij.b
Plautus explicatus, xiij,b. in fine.
Plinii vulgata lectio defensa, xiij.b
Plicæ Mesenterii cui usui, v.a
Pollux, xvj,a
Pomponius explicatus, xiij.b
Prænoscenda de lactibus, xiij.a
Prænotio de subjecto in duobus consistit, xiij.a
Præparare non est conferre aliquid futuræ formæ, xxvj.b
Probi locus explicatus ex Hippocrate, xiiij.a
Πρόγνωσις Aristoteli quid, xj a
ejus necessitas, xij,b. *& seq.*
Πρόληψις quid, xj.b
non est vox Epicuro propria, *ibid.*
Pulli rudimentum primum quale, xlvj.b
Pulmones plurimo sanguine in vivis circumfluunt, xvij.a
vasa ampla cur habeant, lxiij b
Pulsatione non opus ad retinendum, lxij.b

Pulſus arteriarum quid, xlvij,a. xlix.a
circa ejus naturam inquirendam cur erretur, *ibid.*
per initia ſtatim cordis adeſt, xlviij.b
lactearum, & ejus cauſæ principes, inſtrumentales, xxiiij,b. *& ſeq.*
Puteus non intellexit Galenum, vij.b

Q.

QVæſtio de officio Meſaraicarum graviſſima, xxxj.a
ejus difficultas, b
ſententiarum in ea varietas: quæ omnes falſæ, & abſurdis plurimis urgentur, *ibid. & ſeqq.*
Quæſtio de lienis officio, xxxiij, a. *& ſeq.*
Quæſtio de venarum vi αἱματοποιητικῇ, in ea Galeni inconſtantia, xxxij a
recentiorum digladiationes, vera ſententia negans, b
Quæſtio de αἱματώσει Hepatis, de ea quatuor ſententiæ rejectæ, xxxiij.a
Quintilianus, xiij.a
Quirinus Cnoglerus, xij b

R.

RAdices non ſunt principium arboris, vij.a
Ranæ ventriculum unum in corde habent & pro auricula veſicam, xlv,b
Renibus cur ampliſſimæ venæ. xxvj.a
Rhaſis rejectus, xiij.b
explicatus, xvj.a
Riolanus notatus, vj,a. vij.b
Ruffus Epheſius, iiij.b

S.

SAcra Samothracia. xxxj. a
Salomon Albertus notatus, vij a
Sanguinem non moveri ſurſum & deorſum in vaſis, ſed à parte una in aliam, lxvij.b
tranſcolari per pulmones cur voluerit natura, xlix.a
quomodo probetur, xlix,b.l.a
tranſire ab arteriis in venas veteribus notum, lxx.a
quomodo probetur, *ibid.*b
non venire è majoribus venis in minores, lxxj.b
ſed è minoribus in majores, lxxij.a
pellitur ex arteriis majoribus in minores, lxxviij. b
Sanguinis motus circularis è quibus conſtet, lj,lij,lviij.b
qualis ſit, lj,a. lxxv.a. lxxvj.a
quomodo in fœtu fiat,lxxiij,b.lxxxv.a
per quas vias fiat, liij,b. lvj,lxxiij.a
portio una non eadem ſemper via vadit, lxxvj.b
reſponſio ad contraria argumenta, liij,a,b. lxxij,b. lxxxij. *& ſeq.*
quam cauſam habeat, lxxvj, b. *& ſeq.* lxxxv.b
quos uſus & in quibus habeat, lx,b. lxxxvj,a.b
veteribus cognitus, lxxij.b
pulſio à corde fit, lxxviij.a
ſaltus in vulnere unde, xliiij.b
tranſmiſſi in circulatione per cor quanta copia, lj, b. lvj,a. lxxij, a. lxxxiij,b.
quantitas in ove, lij.a
Sanguis per quas vias è dextro cordis ſinu in ſiniſtrum corrivetur,x,b.lxviij.a
Sanguis qui alat, qui non, xxiij,b
qui Ariſtot. ultimum alimentum, *ibid.*
Sanguis in Meſaraicis niger, & craſſus, xxxj.b
Sanguis in jecore ubi fiat, & quomodo, xxxiij. a
Sanguis in ventriculos auricularum pulſu immittitur, xlv.b
in auriculam à cava impellitur,lxxvij.a
ab arteria non ſemper cum ſaltu, ſed cum vi exit, lxiiij.a
an ſua ſponte palpitet, xlvj.a
omnis unius generis eſt, lxvij.b
quibus viis è vena cava in arterias feratur, xlvij,b. lxviiij,a. b
quis moveatur, lxvij. a
& quis non in orbem, lxxxj.a
ubi fiat, lxviiij.a
venoſus ab arterioſo cur differat, lxxxiiij.a
Saturari quid Galeno, xxij.b
Scaliger F. præter ſolitum errat, xiij.b
Scaliger pater admirabiliſſimus, xiiij.b
Scirrhus glandularum Meſenterii, vj, b. xxxv,a.
Senator Septalius, xij,a b
Senſuum veritas, & evidentia, xv,a
Spiritus palpitando exit, xlvj.a
vitalis cum ſanguine movetur, lxxvj.b
Spirituum animalium motus per nervos inobſervabilis, lxxvj b
Stoici tribuerunt alia vaſa chylo, alia ſanguini, xv.b
Suetonius explicatus, xiiij.a
Sylvius laudatus, iiij.b
notatus, xviij.a

T.

TAbes quomodo ab animi affectibus fiat, lviiij. a
Temperies quid? xxviij.b
per eam magna ex parte quodvis organum ſuam operationem nanciſcitur: eſt illa, qua pars quælibet familiaria allicit, retinet, coquit, *ibid.*
Temperiem quæ conſequantur, xxviij.b
Tertiana cur in acceſsione anheloſos faciat, lviiij.b
Tertullianus, xvj.a
Theophilus Protoſpatharius, iiij,b.xvj.a
Titinnius explicatus, xiij.b
Tractus lactearum qualis, & ejus cauſæ principes, inſtrumentales. xxv.a
Tractus Galeno duplex, xxiiij.b
Tractus ſucceſſione ad vacuum nullus, *ibid.*
Tractus inſtrumentum, an calor? *ibid.*
Tractum qui fit parte non mota non eſſe tractum, falſum, xxviij.a
Trahentium duplex genus, xxiiij.b
Tubercula inflammatoria unde pulſent, lv.a
Tumor ex contuſione unde, lv.b

V.

VAlvulæ venarum Meſaraicarum, xviiij.b
Valvularum cordis quis uſus, l,a.b
in venis ſitus & uſus, lvj b
Varolius refutatus, x,a *& ſeq.* xxxiij.b
Vaſæus, xvj.a
Vaſa alia chylo deberi, alia ſanguini non ignorarunt veteres, xv.b
quæ tamen eſſent ignorarunt, xvj.a
Vaſa Meſenterii non ſunt de ejus ſubſtantia, v.b
ſunt vulgo triplicia, vj.b
principium eorum diviſionis, viij.a
eorum genus novum, & quartum, xj.a.v.lactes.
Vega notatus, xxiij.b
Venæ varia ſignificata, xiij.b
etymon apud Latinos, Græcos, *ibid.*
Venas veteres, quas hodie arterias, appellant, xlv.a
Vena arterioſa cur vena dicta & facta, lj, b. lxiiij a
pulſat contracto dextro cordis ventriculo, xliiij.b
Vena magna, maxima, Gal. quæ, vij.a
Venæ non trajicientes ad hepar Herophili & Galeni, vij.a
Venarum judicium eget ſenſu, non demonſtratione, xv.a
Venam componentes partes: membranæ, fibræ, xviij.b
caro, *ibid.*
Venæ non ſentiunt per ſe, xxvj.b
Venæ extra jecur non ſanguificant, xxxij.a
Venarum numerus non rectè adhuc conſtitutus, xxxiiij.a
Venæ quibus nulla cum corde ſocietas, *ibid.*
Venæ ſanguinem ferunt ad cor. liij.b
Vena ſecanda unde tumeat, lxxxij, a. lxxxij.a.
Venarum in hepate anaſtomoſes, xxxiiij.b
Vena portæ vulgò vix verè portæ vena. ejus nomen non à primo Hippocrate. xxxiiij.a
Venæ hermaphroditæ, & androgynæ Zerbi, & Carpi, xxxij.a
Vena Lactea Arabum, xiij,b. xvj.a
Venæ albæ, ſeu Lacteæ, v.Lactes,
Venæ Meſaraicæ vulgatæ ſive rubræ. earum origo. cum hepate ſympathia, vij.a
inſertio in inteſtina. modus inſertionis, vij.b
progreſſus, principium, viij.a
actio vulgò triplex, ſed malè. cur Galeno radices. cur manus hepatis. cur comparatæ bajulis, viij,a. *& ſeq.*
non oriuntur ab inteſtinis. nulla earum à cava, vij.a
non ſunt radices. nullo modo ſugunt ab inteſtinis, vij.b
habent ſuas valvulas, viij.a. & xviiij.b
nullæ perveniunt ad ſolum ventriculum, vij.b
non diſtribuunt chylum ad hepar. non ſanguificant, viij.b
vehunt ſolum ſanguinem, xxxj, a. *& ſeq.*
cur tam multæ ad inteſtina, xxv.b
faciunt ad expurgationem totius. non deferunt ad inteſtina ſpiritum vitalem, viij.b
Venæſectio infra ligaturam cur facienda, lv.b
in Venæſectione cur laxetur ligatura, lxxxiij. a

Ven-

Ventriculo ſiniſtro moveri ceſſante ceſſant arteriæ, xliiij.b
Ventriculus dexter ſiniſtri gratia factus, lxj.b
Ventriculus non alitur chylo, xxj b
an ignobilior carne, xxiij.b
quomodo ſibi laboret, quomodo aliis partibus, xxxiiij.a
ex eo trahunt Meſaraicæ Hippocrati & Galeno, viij.b
ſed malè. cum nihil ex eo chyli ſugatur, xxxiij.b
Veſalius notatus, vij,a. xj.a
malè negat fibras in venis, xxviij.a
Veſicula pulſans principium fœtus, lxiij.a
Veteres ante Galenum Medici excuſati, xvj,b. & ſeq.
Vinum cur tam celeriter reficiat proſtratas vires, xxxiij.b
Vita à nutritione quid differat, xxij.a
à palpitatione incipit, xlvj, a. lxiij.a.
Vnio venæ cavæ cum arteria venoſa, itemque aortæ & venæ arterioſæ ubi & quando fiat, xlviij,a.b
quomodo oblitteretur, ibid a
ſæpe permanet tota vita, & in quibus, ibid.b
pulmonum gratia neutiquam facta, ibid.b
Voluptari quid, ibid.
Vſus partis propriè quid, xxvij.b
Vſus, & actio partis quo differant, ibid.
Vſus qui actione prior, qui non, ibid.
Vſus omnis partis duplex: unus quà pars eſt, alter quà cognita eſt: uterque quo judicetur, xxvij.a
poſteriorum quanta dignitas, xxvij.b
Vulneri ex canis rabidi morſu cur ſuperveniat curato febris, lviiij.b

Z.

Zerbus notatus, vij.b. in fine. xxxij.a

FINIS.



ADRIANI
SPIGELII
BRVXELLENSIS
OPERVM
Quæ extant omnium

TOMVS II.



AMSTERDAMI,
Apud IOHANNEM BLAEV,
cIↄ Iↄ c x l v.

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS

DE SEMITERTIANA

Libri Quatuor.

ADRIANVS SPIGELIVS
LECTORI S. P.



Tsi mihi in Patavino Gymnaſio duplex onus, Anatomen ſcilicet & Chirurgiam docendi impoſitum eſſe ſciam; atque jam in hoc me pluribus annis ita exercuerim, ut (ſi ſtandum eſt amicorum judicio) jam tempus eſſe videretur ſcriptis publicis aliquod ſignum profectus meorum ſtudiorum Reipub. Litterariæ oſtendere: tamen longe alia mihi mens fuit cum hos de Semitertiana libros exordirer, & nunc ante alios, quos de Anatomicis & Chirurgicis rebus ſum exorſus pertexerem. Nam cum de his multa à Veteribus ac recentioribus exarata eſſe, atque adhuc indies exarari conſpiciam, de iſta vero febre nil aliud hactenus ſit conſcriptum, quod juniorum Medicorum mentem ad ejus paulo meliorem quam tradita eſt, notitiam & curationem poſſet illuſtrare; operæpretium me facturum putavi, ſi à ſtudiis Anatomicis & Chirurgicis diverterem, & hos quatuor de Semitertiana libros prius publicarem. Scio hoc opus eſſe, quod potius eos, qui in Gymnaſiis jam diu Practicam vocatam Medicinæ partem profitentur, conſcribere deceret. Sed quoniam omnes ubique nil aliud ſuis auditoribus de hac febre prælegant, atque hactenus prælegerint, quam eam ex tertiana intermittente, & quotidiana continua, vel tertiana continua, & quotidiana intermittente conflatam eſſe; & ideo cauſas, ſigna, curationem utriuſque febris ſimplicis in ea miſceri, non potui manum à calamo continere, quin ego quid de hujus febris natura, ac curatione ſentiam, pluribus obſervationibus edoctus eos commonefacerem: certo ſic ſperans, me aliquem ex tot, tantiſque viris cui publica ſalus, ac valetudo curæ, ac cordi eſt, ad haſce meas animadverſiones curioſe perlegendas, & opiniones diligenter examinandas, aliaſque meliores edendas pro publico bono ſtimulaturum.

Non eſt vero quod quis ſuſpicetur hanc febrem novam eſſe, aut uſque adeo raram, ut in ſexcentis febricitantibus vix conſpiciatur; vel inauditam, cum fortaſſis nomen Semitertianæ ad aures ejus nondum venerit; aut pro levi aliquo malo habendam eſſe. Nam Hippocrates & Galenus in ſuis libris hujus mentionem fecerunt. Ejus quoque meminere P. Ægineta, Aëtius, Alexander Trallianus, Arabum princeps Avicenna, & nonnulli recentiorum, qui ſeculo noviſſimo barbari dicebantur. Agathini libri, qui de hac febre Galeno adhuc vivente extabant temporis injuria perierunt. Galenus ipſe hanc Romæ frequentem fuiſſe commemorat, & in eo Mauritaniæ tractu, qui eſt prope littus Mediterranei Maris. Frequens etiam nunc iiſdem in locis, & in Germania, Pannonia, finitimiſque regionibus. Sed, bone Deus, quænam eſt civitas, quod oppidum, quis ager, quæ regio terræ continentis Sereniſſimi Senatus Vene-

tiarum Dominio ſubjectæ, quæ nunc ultra decennium quaſi patriam hanc febrem non ſentiat? Si iſti Senatores, qui ob res domi foriſque præclare geſtas in hac Vrbe maxime cari fuerunt, reviviſcerent, & hæc mea ſcripta legere poſſent atque intelligere, profecto magna eorum pars jurejurando affirmaret, ſe non alio morbo ex hac vita ſublatos fuiſſe, ut prætercam Populi non minimam partem. Cum Gradiſca munitiſſimum oppidum à Venetis obſideretur, cumque in Iſtriam exercitus duceretur, inſtar peſtis hæc febris magnam hominum multitudinem oppreſſit, quorum eos, qui ex Patavina, Vicentina & Veronenſi ditione in caſtra proficiſcebantur, præcipue interiiſſe ipſi vidimus. Ante biennium, cum à Venetorum S.Cto. (quod præeſt ſanitati publicæ) nec non à Magno Hetruriæ Duce, & Genuenſi Republ. lege caveretur, ne quæ naves cum mercibus Algeria, Tunetoque Africæ (in qua incredibilis mortalium multitudo peribat) in Italiam venientes in portubus ſuis reciperentur, contagioſa & maligna Semitertiana fuit, quæ iis veræ peſtis ſuſpicionem fecerat.

Quamobrem ſi nomen febris Semitertianæ ad tuas aures nondum venerit, quæſo, non quia raro conſpiciatur, ſed quia raro de ea inter Medicinæ Profeſſores ſermo habeatur, & ideo raro ab iis cognoſcatur, id eveniſſe putes. Nam vix audeo dicere, quam pauci ubique locorum, in quibus celebres Medici eſſe videbantur, deprehendantur qui hanc febrem vel nominetenus cognitam habeant. Cum ante multos annos Italiam ad ſtirpium & rerum naturalium perfectiorem cognitionem acquirendam peragrarem, cumque annis ſuperioribus apud Germanos, Pannones, Sarmataſque Medicinam facerem, & præteritis annis juſſu Sereniſſimi Principis excellentiſſimi Senatus Veneti ad docendum Patavium revocarer, notavi ipſe quam multos nobiles in arte medica viros hæc febris ubique deceperit, & adhuc indies decipiat, quod eam à duplici tertiana ab ipſis vocata non diſcernerent. Probabo hoc noviſſimo exem-
Historia. plo Principis piæ recordationis Antonii Priuli. Hunc enim, cum ante biennium febre tertiana prius correptus, mox à Venæſectione in duplicem tertianam incidiſſe diceretur, ex ſignis relatis ab iis, quibus valetudo ejus curæ erat, non alia febre quam Semitertiana laboraſſe cognovi. Quod ſi tunc temporis ante venæ ſectionem prædicta fuiſſet (ut commode conjectari licebat ex prægreſſa tertianæ ſpecie) ejus febris natura & motus, nunquam ab empiricis tantopere in hac ſplendidiſſima perſona adminiſtrata venæſectio damnata fuiſſet.

Ecce benevole Lector quas habuerim cauſas ſcriptionis meæ. In qua ſi nova multa & à communi ſenſu aliena offenderis, ſcire te velim, nihil calumniandi animo, aut obtrectandi, ſed de re medica, & qui cum hac febre aliquando conflictabuntur bene merendi omnia dicta ſcriptaque eſſe. Quæ ut multis commodo eſſe cupio, ita te valere.

INDEX

INDEX CAPITVM

Quæ hiſce Libris de

SEMITERTIANA

Continentur.

LIBRO I

Nomen, Definitio, Genera, Differentiæ, & Cauſæ internæ continentur.

Cap. I. *Synonyma & eorum ratio*, Pag. 1
II. *De veterum & juniorum definitione*, ib.
III. *De generibus Semitertianæ. Quæ propriæ & impropriæ*, 2
IV. *De differentiis propriarum*, ibid.
V. *Quæ ſit Semitertiana Hippocratis*, 3
VI. *De quatuor propriarum ſemitertianarum differentiis; & primum de iis, quæ ab eſſentia deſumuntur*, 4
VII. *De differentiis, quæ à magnitudine*, 5
VIII. *De differentiis ab accidentibus*, ibid.
IX. *De differentiis à more, & aliis*, ibid.
X. *De cauſa proxima Semitertianæ*, ibid.
XI. *De humorum putreſcentium in hac febre variis mixtionibus, & quænam illæ*, 6
XII. *De numero locorum, in quo humores putreſcunt; an unus ſit an plures*, ibid.
XIII. *De locis putredinis intra & extra vaſa, quid ſibi velint*, 7
XIV. *An putredo ſit in vaſis, an extravaſa, & in quibus*, 8
XV. *Intermittentium febrium putredines in vaſis majoribus minoribuſque conſtitiſſe, exemplis declaratur*, 9
XVI. *A continuis febribus ſublatorum hiſtoriæ duæ memorabiles; & eorum diſſectio quem putredinis locum monſtrarint*, 10
XVII. *Semitertiana propria an ſit ſymptomatica, an primaria, & cur eam primariam ſcriptores fecerint*, 12
XVIII. *Intermittentem febrem dari ſymptomaticam*, 13
XIX. *De cauſis antecedentibus (humoribus nempe) & putredinem efficientibus*, 14

LIBER II

Cauſas externas, ſigna Diagnoſtica, & Prognoſtica proſequitur.

I. *De Aere calido, humido, & inæquali*, 15
II. *Victus ratio apud Moravos Pannoniſque producens Semitertianam epidemicam. Qualis ſit, quæ ſporadicam gignat*, 16
III. *De ſignis diagnoſticis univerſalibus*, 17
IV. *De ſignis veræ ſemitertianæ primi ordinis Galeni*, 18
V. *De Typo ſemitertianæ ſecundi ordinis Galeni, & magni hemitritæi barbarorum*, ibid.
VI. *De Typo ſemitertianæ minoris. Locus Galeni correctus*, 19
VII. *De Semitertianæ exquiſitæ Galeni Typo*, 20
VIII. *De ſignis hemitritæi ſpurii primi ordinis Galeni, & quibus ſignis duplex tertiana ab hemitritæa ſpuria diſtinguatur*, 21
IX. *De Typo compoſitæ ſemitertianæ cum tertiana*, 22
X. *De prognoſticis, quæ futuram ſemitertianam præſagire poſſunt*, ibid.
XI. *Tabidi an hac febre corripiantur. Tabidi vox variæ ſignificationis, autoris ſententia*, 23
XII. *Omnem ſemitertianam propriam periculoſam eſſe. Locus Hippocratis illuſtratus*, 24
XIII. *Vtrum brevis, an longa ſit hæc febris*, 25
XIV. *De criſibus hujus febris, commutatione ſolutioneque per alios morbos*, 25
XV. *De longitudinis & brevitatis febris, commutationis in alios morbos, & ſpeciei futuræ criſeos præcognitione*, 27
XVI. *De ſignis per quæ morituros ægros plerunque prævidere licet*, 28
XVII. *De ſemitertianæ peſtilentis Cornelii Gemmæ ſymptomatibus, & prognoſticis*, 29

LIBER III

Curationis maximam partem abſolvit.

I. *Hactenus neglectam hujus febris exactiorem curationem, eam ratione moris, & motus febris differre*, 31
II. *De venæ ſectione, an hæc in omni ſpecie ſemitertianæ adhiberi debeat*, ibid.

III. *De*

III. *De loco venæ sectionis*, 33
IV. *De quantitate sanguinis evacuandi*, 34
V. *Quo tempore vena sit secanda*, ibid.
VI. *De Scarificationibus, cucurbitulis, frictionibus*, 35
VII. *De Purgatione*, 36
VIII. *De pulvere Comitis de Harwick, & antimonio præparato*, 37
IX. *De Vomitoriis*, 39
X. *De Clysteribus*, ibid.
XI. *De Alterantibus, de obstruentibus, putredini & malignitati resistentibus internis*, ibid.
XII. *De externis remediis*, 40
XIII. *De Periaptis*, 41
XIV. *De malignæ semitertianæ internis externisque remediis*, ibid.
XV. *De Pestilentem semitertianam curandi methodo per medicamenta interna & externa*, 42
XVI. *In Declinatione semitertianarum, Crisi, aut commutatione quid à medico præstari debeat*, 43

LIBER IV

Victus rationem, curationem symptomatum huic febri magis communium, recidivarum & commutationum in alios morbos complectitur.

I. *Aer qualis apud ægros eligendus parandusque & quæ victus ratio instituenda in benigna febre*, 44
II. *De victus ratione pro maligna & pestilenti*, 46
III. *De curatione symptomatum & morborum, quæ frequentius huic febri superveniunt, vel implicantur, vel post semitertianam comparent, & primum ad capitis dolorem*, 47
IV. *Ad sitim*, ibid.
V. *Ad linguam asperam*, ibid.
VI. *Pro nausea & cibi fastidio*, 48
VII. *Ad lumborum dolores*, ibid.
VIII. *Ad vigilias*, ibid.
IX. *Ad Lethargum*, ibid.
X. *Ad Phrenitidem*, 49
XI. *Pro Vertigine, Epilepsia, Apoplexia*, ibid.
XII. *Ad alvi fluxum & Dysenteriam*, 50
XIII. *De colicis doloribus*, ibid.
XIV. *De spurio dolore colico*, 56
XV. *De Recidivis*, 57
Observatio Antonii Sabadini, 59
Adriani Spigelii ad eam responsio, 60

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS DE SEMITERTIANA,

LIBER PRIMVS;

Nomen, definitionem, genera, differentias, & causas internas continens.

CAP. I.

Synonyma, & eorum ratio.



EX febribus maxime nobilem nunc eligo considerandam curandamque, scilicet eam, quam Græci ἡμιτριταῖον; Latini recentiores, Semitertianam appellant. Invenio in Plinii Valeriani *libro* III, *cap.* II, scriptum hoc: *Potio ad Hemitritæum, sive ad Leviscos.* Alioquin ante hunc priscos Latinos non indidisse huic febri nomen proprie Latinum, testatur Poeta medicus Quintus Serenus Sammonicus his versibus:

Mortiferum magis est, quod Græcis Hemitritæum
Vulgatur verbis: hoc nostra dicere lingua
Non potuere ulli, puto, nec voluere parentes.

De nomine hujus febris. Unde dicatur horrida, unde semitertiana. Appellatur quoque à Galeno φρικώδης πυρετός, id est, *febris horrida*; non quod cum horrore incipiat (nam hoc aliis multis accidit febribus quandoque intermittentibus, aliquando etiam continuis) sed quod alternis diebus magna accessionis pars horrores assumat. Dicitur autem semitertiana (si Agathino credimus, quem scribit Galenus de vocis hujus origine & causa integrum librum olim conscripsisse) quod relata ad tertianam non secus atque huic per triduum Semitertianæ accessiones accedant. *Nonnulli*, teste eodem Galeno *libro de typis, cap.* IV, ajunt ita nominatam fuisse quemadmodum semicirculum & semiglobum, ipsam tertiani circuitus dimidio minorem esse asserentes. Alii vero putant, Semitertianam dici, quo pacto hemiolion, id est, sesquialterum numerum, quasi diceres sesquitertianam. *Paroxysmus hujus febris quam diu durat.* Nam quemadmodum tertianæ paroxysmus per duodecim horas durat, sic semitertianam ajunt duodecim horas tertianæ in se complecti, & præter has alias quoque, quibus perdurat paroxysmus, nempe dimidium tempus tertianæ, quod est sex horarum. Ita ut tota Semitertiana se extendat ad octodecim scilicet horas. XVIII Thessalus Semitertianam dicit dictam fuisse ex eo, quod sit dimidio major, quam tertiana extensa. Galenus, quem sequor, *lib.* II *de Febribus, cap.* XII, sic appellatam arbitratur, quod dimidiam partem tertianæ, & alteram dimidiam quotidianæ retineat. Sic dici semiasinum cum ad ejus compositionem pro altera parte asinus, pro altera equus conveniant: & semideum, quando dimidia parte deus monstratur, altera vero hominis forma. Et profecto vulgus Semihominem nuncupat picturam, quæ dimidia parte & maxime superiore hominem æmulatur; altera vero, scilicet inferiore, piscem.

Quæ cum ita sint, interrogare aliquis hic me posset, *cur hæc febris non fuerit potius dicta semiquotidiana, quam semitertiana*, præsertim cum tertiana, quæ cum quotidiana conjungitur, per triduum tantum semel conspiciatur invadere, quotidiana vero singulis diebus? *Cur non fuerit dicta semiquotidiana.* Huic respondemus. Quia tertiana commixta quotidianæ longe sit non tantum Medico, sed etiam astantibus ob symptomatum vehementiam & febris ejusdem tertianæ in pluribus aliis ægris frequentiam manifestior ac notior; cum quotidiana minus sit frequens in aliis ægrotantibus, & sæpe in Semitertianæ initio latere videatur, ita ut ægroti haud se febricitare putent eo die, quo videntur à tertiana liberi, sed levi quadam lassitudine pressi ad domesticas res obeundas de lecto surgant, vel ad publica officia exercenda extra domum vagentur. Quodque frequentius tertiana intermittens in hac febre prius hominem adoriatur, quam quotidiana, quæ sæpe post primum, secundum aut tertium paroxysmum tertianæ subsequi paulatim solet, rarius ilico cum ipsa tertiana eodem die invadere. Idcirco credo aliquem ex peritioribus antiquis medicis prius fuisse deceptum, qui nondum id febris genus animadvertisset, & initio hanc febrem simplicem tertianam putasse, ac mox subodorata fraude quotidianæ subsequentis, semitertianam nominasse. Hæc de nominum hujus febris origine & causis dicta sint satis.

CAP. II.

De Veterum, & Iuniorum definitione.

ADmirabitur fortassis quispiam, cur tot hominum sententiæ de ratione vocis Semitertianæ fuerint. *Cur tot de hac febre fuit sententiæ.* Verum is facile omnem admirationem remoturus est, si perceperit quid per Semitertianam veteres & recentiores intellexerint, non satis constare. Nam ut à Græcis incipiam, Agathinus, teste Galeno *Loco citato*, eam tertianæ speciem, quam Galenus productam & extensam nominavit (quæ ultra octodecim horas prorogatur, & aliquando XVIII vigintiquatuor horas, interdum triginta sex, plu- XXIV resve perdurat) Semitertianam vocavit ipsam in- XXXVI ter intermittentes febres collocans. Archigenes quoque eodem in genere, intermittentium scilicet, eam

cet, eam posuit, & ad tertianam ac quotidianam transtulit. Thessalus febrem, quæ dimidio sit major quam tertiana extensa, in modum quotidiani circuitus, ut sit horarum vigintiquatuor. Galenus continuam febrem facit, eam nempe quæ ex duabus febribus, tertiana scilicet & quotidiana, altertra intermittente vel continua copulatis constat. Si Latinos audiamus, Celsumque præcipue, hic videtur proximus esse sententiæ Agathini, dum sic scribit *lib.* III, *cap.* VIII: *At ubi id genus tertianæ est, quod Hemitritæum Medici appellant*: quibus paucis interpositis subjungit; *porrigiturque febris inter horas vigintiquatuor & triginta sex.* Statuitque paulo post in ea veram remissionem. Recentiorum practici quidam, barbari dicti, febrem ex continua & intermittente compositam, Semitertianam nuncupant.

Gordonius, quia compositiones harum febrium possunt esse multæ, ait omnes reduci posse ad tres species, tanquam ad magis notas. Prima, ex quotidiana continua & tertiana intermittente: secunda, ex tertiana continua & quotidiana intermittente: tertia, ex quartana continua & tertiana intermittente constans. Ex quibus patet, quorundam Semitertianam simplicem esse febrem, nempe unam ex intermittentibus tertianis: nonnullorum vero compositam, eamque continuam.

CAP. III.

De Generibus Semitertianæ, quæ propriæ aut impropriæ.

Sed quoniam ad clariorem doctrinam prius determinare convenit, quid nos in hisce libris per Semitertianam intelligamus, tanquam de re magis quam de nomine solliciti, dicemus primum, Semitertianæ vocabulum duplicem significationem in se continere; laxam scilicet, & strictam. Laxa videtur posse febrium & intermittentium & continuarum species aliquas complecti: stricta vero, febrem continuam compositam ex quotidiana & tertiana. Ergo in laxa significatione sumens, Semitertianam duplicem statuo; impropriam, & propriam seu veram. Impropria, aut intermittens est, ut tertiana producta, quæ Semitertiana Agathini & Celsi appellanda est: aut continua, ut quando febris tertiana intermittens, cum quartana continua permiscetur, quæ vocatur Barbarorum major Hemitritæus, aut Semitertiana majoris famæ: aut quando tertiana intermittens vel continua cum febre symptomatica, pleuritide scilicet, peripneumonia, hepatitide, splenitide, phrenitide, aut quacumque alia; quæ ab inflammatione alterius cujusvis visceris orta sit, componitur. Propria Semitertiana, est febris composita ex tertiana & quotidiana, de qua potissimum nunc agere institui.

Semitertianæ impropria.

Propria.

CAP. IV.

De differentiis propriæ.

Iam à duplici fonte diductas plures differentias propriæ Semitertianæ proponamus: nempe ab iis tertianæ & quotidianæ speciebus, quæ huic inesse dicuntur; & ab iis, quæ eidem superveniunt. Etenim tertiana quæ cum quotidiana componitur, modo intermittens est, modo continua: & rursus quotidiana quæ cum tertiana commiscetur, alia est continua, alia intermittens. Si tertiana intermittens cum quotidiana continua conjungatur; Galeni vera Semitertiana dicenda est, & primi ordinis. Nam *libro de Febribus* sic ait: *Hemitritæus dimidiam sui ipsius partem habet tertianam, alteram autem dimidiam quotidianam continuam.* Pariter si tertiana continua cum quotidiana intermittente conjungatur, Semitertiana quoque Galeni appellanda: sed secundi ordinis, ad alterius distinctionem. Nam *eodem libro* sic scribit: *Una igitur sola adhuc mixtio relinquitur ex quotidiana intermittente & biliosa continua, quæ & ipsa potest continuam simul atque horridam febrem efficere.* Quod si febris occurrat tertiæ compositionis, in qua tertiana continua cum quotidiana continua permiscetur, nequaquam hæc à Galeno inter Semitertianas collocabitur, dum sic scribit *Loco citato*: *Non tamen ex duabus continuis, quarum altera biliosa, altera pituitosa sit, potest Hemitritæus consistere.* Adjungit causam: *Quoniam*, inquit, *hæc commixtio febrem horridam & quæ multas habeat reduplicationes non facit.* Placuit tamen nonnullis recentioribus hanc majorem Hemitritæum appellare, & spuriam Galeni Semitertianam: cum tamen Galenus Hemitritæi spuriæ nomen ei, quod equidem sciam, nullibi adscribat; sed spuriam Hemitritæam appellet, in qua humor pituitosus prævalet copia bilioso; vel biliosus, pituitoso.

Vera Semitertiana primi ordinis.

Secundi ordinis.

Semitertiana spuria.

Est & quarta compositio quædam duarum harum febrium, quotidianæ scilicet & tertianæ intermittentium, quam etiam recentiores, Galeni spuriam Semitertianam perperam appellarunt cognomento minorem. Nam Semitertiana à Galeno hæc nunquam vocatur, propterea quod omnem Semitertianam inter febres continuas ponere voluerit, hæc vero sit intermittens. Nisi velimus dicere Galenum, quando scribit *libro de typis*, intermittentem Semitertianam aliquando reperiri, hanc intelligere intermittentium duarum febrium tertianæ & quotidianæ compositionem, quod tamen ejus doctrinæ *secundo de febribus* traditæ repugnare videtur: *Non igitur*, ait, *hæc febris Hemitritæus erit, siquidem ex numero continuarum Hemitritæus existat.* Quod si etiam in utroque genere (scilicet continuarum & intermittentium) *Hemitritæus collocetur, non hæc tantum, sed multæ aliæ febres Hemitriteæ vocabuntur.* Ego vero ut clarior doctrina procedat, hanc appellabo parvam Hemitritæum. Nam & hæc non secus ac vera Galeni, horrores inducere potest periodicos, eosque quotidie. Tertiæ vero compositionis febrem, magnam Hemitritæum appellabimus. Quapropter ex quatuor duarum febrium tertianæ scilicet & quotidianæ copulationibus quatuor species Semitertianæ propriæ nascuntur. Prima, vera Galeni primi ordinis. Secunda, vera ejusdem secundi ordinis. Tertia, magnus Hemitritæus Barbarorum. Quarta, parva à nobis nuncupata, quam videor posse commode ex Galeno *lib.* II *de Febr. cap.* VIII, Archigenis Hemitritæum appellare. Invenio apud Hippocratem febris cujusdam factam mentionem, quam τεταρτοφυῆ appellat, id est, *tertianæ naturam referentem.* Galenus sic febrem continuam appellat, quæ tertio quoque die invalescit. Hippocrates quidem Ionicus, teste Erotiano *in Onomastico*, inquit, τεταρτοφυεῖς *tertianas appellari, euphoniæ causa*: Philonides vero Siculus *febres, quæ continuæ sunt, inordinationem ostendentes*:

Quatuor species semitertianæ.

ostendentes: indicare vero inordinationem in sinceritate, facta intermissione proprium est tertianæ. Recte quidem indicantes inordinationem, non habentes autem sincerum medium intervallum, ita nominavit. Quandoquidem multam similitudinem habent ad tertianam. Sunt autem febres, quæ appellantur μικροὶ ἡμιτριταῖοι, id est, Semitertianæ parvæ.

CAP. V.

Quæ sit Semitertiana Hippocratis.

QVæritur jam dudum à Scriptoribus, quænam sit febris illa, quam Hippocrates Hemitritæum appellavit, cujus plurimis in locis, at præcipue in *libris Epidemiorum*, mentionem fecit. Sitne continua an intermittens, an utriusque naturæ particeps dubitatur. Sane autor libri, qui *Introductorius* inscribitur, & Herodotus putatur, Semitertianam modo inter continuas, modo inter intermittentes posuit; secutus fortassis duo Hippocratis loca, in quorum altero pro intermittente videtur haberi; in altero vero, pro continua. Prioris hæc sunt verba *lib.* 1 *Epidemiorum*: *Inter febres quædam continuæ sunt; quædam interdiu tenent, nocte intermittunt: nonnullæ Semitertianæ sunt, tertianæ, quartanæ, quintanæ, septimanæ, nonanæ.* His verbis Semitertiana una cum intermittentibus numerari videtur. Vt propter hanc causam non mirum sit, Archigenem & Agathinum hanc pro febre intermittente accepisse. Rursus tamen *eodem libro* hæc scripta extant, quæ sunt posterioris loci verba: *Erant vero eorum plerisque passiones ejusmodi, febres horridæ, continuæ, acutæ; omnino quidem non intermittentes. Modus vero erat Hemitritæus.* Supra quem locum commentans Galenus scribit, Hippocratem appellare *Hemitritæum horridum, atque continuum, quem facit tertiana, quotidianæ continuæ permixta.* Idcirco *libr. de differ. febr.* 11, invehitur in Archigenem, quod naturam hujus febris non recte assecutus, intermittentem esse scripserit. Et Agathinum quoque miratur, quod tertianam productam, Semitertianam appellaverit, & non extensam tertianam, ut quotidianam & quartanam febres, quas idem extensas vocabat. Ego vero, qui apud Hippocratem continuam febrem fuisse judico genus febris omnes quatuor præscriptas species continens, quid adferam pro mea opinione, & pro Galeno defendendo ad eum Hippocratis citatum locum, quo Semitertianam in catalogo intermittentium recensuit? Sane nil aliud, quam quod non expresse ibi Hippocrates febrem esse intermittentem dicat, cum ipsam ponat ante intermittentium species, quas enumerat, *tertianam* videlicet, *quartanam, quintanam, septimanam, & nonanam*, & statim post continuas, quæ *noctu intermittunt, interdiu tenent.* Quod si quis sit, qui hic aut alibi Hippocratem habere pro intermittente nihilominus asserat, id ei concedemus, modo intellexerit bifariam veteres usos fuisse continui & intermittentis nomine. *Nam continuas*, inquit Galenus in commento supra hunc locum Hippocratis, *vocant febres quandoque non omnes, quæ ad integritatem non desinunt, sed solas præcipue illas, quæ omni carent usque ad judicium mutatione. Ita intermittentes interdum appellant illas solas, quæ in integritatem finiunt: interdum eas, quæ non finiunt in integritatem, sed insignes faciunt mutationes singularum accessionum, in initium, incrementum, vigorem, & remissionem. At Medici quidam juniores, quæ nullam magnam mutationem habent συνεχεῖς, non continuas; cæterum continentes (συνεχεῖς) nominant. Continuas autem has solas, quæ non veniunt ad integritatem, & intermittunt singulis accessionibus. Has vocant antiqui interim continuas, interim intermittentes. Nam sunt certe inter continuas & desinentes in integritatem mediæ. Proinde recte ubi cum synochis conferuntur, intermittentes appellantur; cum ad integritatem venientibus, continuæ. Hoc loco differentiam febrium Hippocrates scribens, aliquas esse earum continuas dicit: & sunt quidem in utroque continui significato continuæ multæ.* Hactenus Galenus. Iam obtrudes mihi fortassis Galeni librum de typis, in quo hæc leguntur: *Est autem non semper continua, verum & intermittens reperitur Semitertiana febris.* Ecce igitur quomodo hic dicit, intermittentem reperiri, cum eam ubique scribat ex mente Hippocratis esse continuam. In uno loco, quod affirmavit, id in altero negare videtur. Docti viri incidentes in hunc locum proxime citatum, negant propter contrariantem hanc sententiam, hunc librum esse Galeni, qui de typis inscribitur. Sed scire hos convenit, propositionem istam, *non semper continuam esse Semitertianam*, Galeni doctrinæ non reclamare, quæ passim apud eum de continuitate hujus febris reperitur in variis libris, nec etiam nostræ opinioni, si diligenter perpendatur. Nam Galenus in *libro isto de typis* loquitur aut ex mente sua & aliorum simul; aut ex propria tantum. Si loquitur ex mente sua & aliorum simul, verissimum est quod dixit, continuam esse, nempe veram suam primi & secundi ordinis. Si vero ex propria hæc scribat, aliter sunt exponenda Galeni verba, quam prima facie accipiuntur. Vult enim docere Galenus, suam veram Semitertianam non semper esse continuam, totius nempe morbi temporibus omnibus. Nam in principio & declinatione potest esse intermittens; in augmento atque in statu semper continua. Exemplum producam juvenis, qui circa finem autumni tertiana cum horrore correptus sit; secundo die ab omni febre immunis existat; tertio rursus tertiana horrifica eum prehendat; quarto lene frigus extremarum partium in fine tertianæ antecedentis, initium quotidiani cujusdam circuitus per octodecim aut viginti horas perdurantis: tum iterum redeunte tertio paroxysmo tertianæ post viginti quatuor horas, simul quoque cum ipsa quotidiana paroxysmus confundatur, & uterque simul per horas viginti duas perduret, aut tertiana paulo citius abeat quotidiana. Inde sequentibus diebus augescente utraque febre prolixior jam fiat utriusque paroxysmus, & ubi vigorem superarit breviores paulatim rursus fiant paroxysmi quotidianæ. Quis hanc non dicet Semitertianam, & quatenus quotidie in initio & fine ad infebricitationem perveniebant febris quotidiana tertianaque, intermittentem statui oportere; quatenus vero in augmento & statu prolongatorum paroxysmorum quotidianæ unus ingrediebatur alterum, continuam recte dici. Iam & alternis diebus contingere potest, ut intermittat aliquo tempore morbi, maxime vero initio vel fine: ut si tertiana cum quotidiana vigintiquinque seu vigintisex horas perdurante simul invadat: altero vero die anticipet quotidianæ circuitus per duas, tres vel quatuor horas. Sed etiam parvus Hemitritæus, etsi ex duabus intermittenti-

Obiectio. Esse etiam Semitertianas intermittentes.

bus febribus componatur tertiana & quotidiana, tamen ut plurimum ad continuitatem pervenire animadvertitur, aliquo totius morbi tempore per anticipationem paroxyſmorum quotidianæ & tardiorem regreſſum tertianæ, vel hujus productionem. Hanc continuitatem ſi Galenus conſideraſſet, omnino parvam Semitertianam ex Semitertianarum numero non expuliſſet, cum & hæc horrores inducat. Igitur ut ad inſtitutum ſermonem redeamus, recte & vere hæc ſcripſit *in libro de typis* Galenus: Ἔϛι δὲ οὐ πάντοτε συνεχὴς, ἀλλὰ καὶ διαλείπων εὑρίσκεται: quod ſic ſonat ad verbum, *Eſt autem non omni tempore continua, ſed etiam* (aliquo ſcilicet tempore) *intermittens reperitur.* Quod adhuc *Tex. 2.* apertius declarat in commentario in primum Epidemiorum. Cum enim prius dixiſſet Hippocratem ibi numerare diverſas ſpecies febrium; eas ſcilicet, quæ ad integritatem veniunt clare, intermittentes proprie dictas, & alias quæ remittunt, continuas; ſubjungit: *Tertianæ & quartanæ clare ad integritatem veniunt. At ex Semitertianis quædam utraque incedunt via: quædam altera tantum, earum quæ ad integritatem non veniunt.* Patet igitur Galenum *libro de typis* verum dixiſſe, intermittentem Semitertianam aliquando fieri, eſſe tamen continuam.

CAP. VI.

De quatuor Propriarum Semitertianarum differentiis: & primum, de iis quæ ab eſſentia deſumuntur.

QVatuor jam enumeratæ Semitertianæ ſpecies videntur potiſſimum eſſentia, magnitudine, accidentibus, more, cauſa proxima, & denique compoſitionis variæ, duarum febrium tertianæ & quotidianæ modo differre. Nam ſingulæ vel ſunt exquiſitæ, vel non exquiſitæ; vel magnæ, vel parvæ, aut inter has mediæ; vel hoc, aut illo ſymptomate conjunctæ; vel benignæ, vel malignæ: bilioſæ, pituitoſæ, exquiſitæ, confuſæ, complicatæ. *Exquiſitæ.* Appello nunc exquiſitas, quando ſingularum ſpecierum febres, ex quibus componuntur Semitertianæ, in cauſis, ſignis, & idea exacte & perfecte naturam ſuam obſervant. Exempli gratia, Semitertiana primi ordinis Galeni, exquiſita à me nominatur, quando tertiana exquiſita quotidianæ *Non exquiſitæ.* continuæ exquiſitæ permiſcetur. Non exquiſita, quando tertiana ſimplex intermittens vel producta quotidianæ continuæ non exquiſitæ copulatur: Aut quando tertianæ ſpuriæ productæve quotidiana continua exquiſita copulatur. Sic quoque ea, quæ eſt ſecundi ordinis Galeni, erit exquiſita, quando exquiſita tertiana continua exquiſitæ quotidianæ intermittenti immiſcetur. Non exquiſita, quando alterutra febrium, aut utræque ſpuriæ exiſtunt.

Idem de parva Hemitritæo, & magna dico. Sed Galenus & quotquot ejus doctrinam ſequuntur, exquiſitam Semitertianam appellant eam, quæ ex quotidiana continua & tertiana intermittente componitur, & pari copia humores putrefactos, ex quibus oritur, habet. Sic etiam Fernelius exquiſitam Semitertianam vocat, in qua tertianæ con- *An revera dari poſſit febris Semitertiana primi ordinis exquiſita.* tinuæ quotidiana intermittens jungitur.

Movere hic aliquis dubium poſſet, *an revera diſtincte dari queat febris Semitertiana primi ordinis Galeni exquiſita*; propterea quod tertiana permixta quotidianæ continuæ, exquiſitæ tertianæ naturam prorſus obſcurat. Vt propter hanc cauſam Galenus tantum voluerit eam appellare Semitertianam exquiſitam, quæ ex ſimplici tertiana & continua quotidiana componitur. Ad hoc dico, quod quotidianæ continuæ exquiſita tertiana intermittens implicari poteſt. Nam apud Galenum *lib. de Criſibus* habemus exemplum mulieris Semitertiana correptæ, una cum alia exquiſita tertiana. Foreſtus, *lib.* V *Obſervationum medicinalium, Obſerv.* XVII, alterius mulieris admodum bilioſæ narrat ſimilem hiſtoriam. Si itaque in Semitertiana contingere poteſt, ut ei jungatur tertiana exquiſita; cur non etiam poteſt jungi tertiana exquiſita quotidianæ continuæ? Nec hoc reclamat doctrinæ Galeni, quando determinat exquiſitam Semitertianam ex tertiana intermittente & quotidiana continua componi: quia tertiana intermittens poteſt eſſe exquiſita magis, & minus. Sed illud hic adjungendum, quod Galeni & recentiorum Semitertianæ exquiſitæ accidere poſſit, ut tertiana intermittens ſit ſpuria, & quotidiana ſit ſpuria, & ex duabus febribus ſpuriis una Semitertiana exquiſita reſultet. Quia in hac ſit utriuſque humoris, ex quibus oritur Semitertiana, æqualis copiæ concurſus: quod noſtræ Semitertianæ primi ordinis Galeni non contingit.

Amplius adhuc dubitari poteſt, *an detur febris continua periodica exquiſita, nec ne*; propterea quod *An detur febris continua periodica exquiſita.* ejus nulla ſit facta mentio apud veteres, ut aliarum intermittentium, ob earum continuitatem. Neque enim febris continua una, altera videtur eſſe magis aut minus continua. Quod ſi ita eſt, Hemitritæa magna à me nominata non recte dicetur exquiſita, & non exquiſita. Huic objectioni occurrit, ſi dicamus naturas febrium continuarum periodicarum, longe eſſe intermittentium naturis obſcuriores: & ideo nullam eſſe factam à veteribus mentionem febris quotidianæ vel tertianæ continuæ legitimæ & illegitimæ, vel exquiſitæ & non exquiſitæ. Si quis tamen velit curioſius animo concipere typos & formas febrium intermittentium, poterit etiam ex iis continuas quotidianas, & tertianas & quartanas exquiſitas pernoſcere. Nam quotidiana continua alia eſt per ſuperingreſſum paroxyſmorum, ut dicunt practici, alia vero ſimpliciter continua exiſtit. Illa non exquiſita dicetur quotidiana continua; hæc vero dicetur magis exquiſita, quo lentius ad vigorem ejus exacerbatio perducitur, ut quotidiana intermittens. Sic tertiana continua non exquiſita exiſtit, quæ ſpuriæ productæ longiſſimæ intermittentis horas excedit, aut quæ antequam vera eſt quies, tertio die anticipando per tres, quatuor, pluresve horas continuatur, ob novum ingreſſum paroxyſmi incipientis cum frigore vel horrore. Sic & quæ exquiſita eſt continua, præterquam quod tertio quoque die exacerbetur ſine rigore, horrore vel frigore, cito ad vigorem adſcendit, & tarde declinat, nulla integritate poſt ſe ullo tempore relicta. Hæc quanquam aptiori loco inter ſigna eſſent recenſenda, tamen ad probandum & clarius docendum exquiſitas & non exquiſitas febres continuas periodicas dari, hoc loco ea proferre coactus fui.

C A-

CAP. VII.

De Differentiis, quæ à magnitudine.

CÆterum quod ad quatuor Semitertianarum magnitudines ſpectat, illæ hic à me conſiderantur in ſingulis generibus ratione magnitudinis periodorum, hoc eſt, brevitatis & longitudinis, majoris vel minoris acuminis. Galenus *libro de Typis* tradens differentias, quæ à magnitudine in hac febre deſumuntur, hæc ait: *Habet autem tres in magnitudine differentias: nam una, parva; altera, media; tertia, magna Semitertiana eſt. Parva igitur eſt, quæ circa vigintiquatuor horas vertitur: media, quæ circa triginta ſex: magna, quæ circa quadraginta octo, quæ profecto continuæ febri proxima eſt.* Quæ ſi de Agathini Semitertiana, ut ex ſequentibus verbis apparet, dicta ſint, veriſſima eſſe comperiemus. Nam febris tertiana extenſa, alia brevis eſt, alia media, alia longa. Brevis ad vigintiquatuor horas ſe extendere poteſt; media, triginta ſex: quæ vero ultra has horas prolongatur, uſque ad quadraginta octo, longa dicetur. Ita ut omnes hæ differentiæ amplam quandam latitudinem ſingulæ adhuc in ſe contineant. Nam parva etiam dicetur, quæ ultra octodecim horas prorogatur, & infra viginti quatuor horas perdurat; ut quæ vigeſima hora terminatur: ſic & media, quæ ultra viginti quatuor horas, non tamen ultra triginta ſex ſe extendit: longa vero, quæ omnibus horis terminatur, quæ intercidunt intra horam trigeſimam ſeptimam & quadrageſimam octavam. At de veris Galeni Semitertianis, quod continuæ ſint, hæc vera eſſe nequeunt. Hæc enim ſcribit *lib.* I *Epidemiorum, com.* III, *text.* V: *Atqui ſane qui ajunt, ſi horas quatuor & viginti quis febre facet, mediam eum Semitertianam habere, in numero habent talem febrem intermittentium. Sic etiam qui mediam & parvam à magna diſtare horarum numero ferunt, ſtudentes utraque ad integritatem deducere, ab Hippocratis ſenſu diſcedunt, dum in febribus intermittentibus ponunt Semitertianam.* Niſi velimus dicere, nomen Semitertianæ *loco è de Typis citato* à Galeno accipi abuſive pro ea tertiana, quæ quotidianæ permiſcetur, & Galenum metiri magnitudinem Semitertianæ à tertianæ magnitudine cum quotidiana conjunctæ. Ita eveniet ut parva, quam circa vigintiquatuor horas hominem torquere ſtatuit, duodecim horas in latitudine, quemadmodum etiam aliæ duæ, complectatur. Siquidem tertianam exquiſitam, quæ ad duodecim horas ſe extendit; & ſimplicem, quæ ad octodecim; & extenſam parvam, quæ ad vigintiquatuor horas prolongatur, comprehendere poteſt. Ita parva Semitertiana erit Galeno, quæ febrem habet quotidianam continuam cum exquiſita, ſimplici, parva, extenſa tertiana conjunctam: Media vero, quæ cum media extenſa: Magna denum, quæ cum longa extenſa copulatur. Hanc videor ex Galeno *eodem libro* nominare poſſe Semitertianam extenſam, cum τύπου παρεκτεταμένου ἡμιτριταίου *typi protenſæ Semitertianæ* mentionem faciat. Verum Galenus, poſt citata ex *libro de typis* (quem mendoſum aut non integrum eſſe ſuſpicor) verba, examinans opinionem eorum, & præcipue Agathini, qui nominis Semitertianæ cauſam referre conati ſunt facta comparatione ad tertianam, prorumpit in hoc quæſitum: *Vtrum igitur horis an intervallis Semitertiana ſignabitur?* Reſpondet: *Secundum quidem Agathini opinionem, nec horis, nec intervallis. Hæc enim utraque adſcriptam habent magnitudinem* (ἀμφότερα γὰρ ταῦτα προγεγραμμένον ἔχει τὸ μέγεθος. Riccius vertit: *utraque enim hæc haudquaquam præſcriptam magnitudinem habent.* Legendum forte: *aut horis, aut intervallis. Hæc enim utraque adſcriptam magnitudinem habent.*) *Semitertiana vero indefinitam habet in latitudine horiſque ſubſequentibus conſtitutionem.*

CAP. VIII.

De Differentiis ab accidentibus.

AB iis quæ ſuperveniunt quatuor Semitertianæ ſpeciebus, aut eas concomitantur, ſimplex Semitertiana, vel compoſita cognominatur. Nam ſi nullus morbus, nullumve ſymptoma ei adſit, quod formæ ſimplici prædictarum quatuor Semitertianarum non convenit; ſimplex eſt cognominanda: è contrario vero, compoſita; ut ſi Semitertianæ alia febris tertiana vel quartana implicetur. Si peſtis adfuerit, peſtilens Semitertiana proprie appellatur. Si ſtrangulationes ab utero; quales Hippocrates obſervavit *lib.* VII *Epid.* in uxore Apomoti, præter cardialgias & vomitus circa acceſſiones: ſi colici dolores aut dorſi, viſcerum inflammationes, tabes, & alia ejus generis plura quæ in ſecundo libro recenſebuntur, fuerint conjuncta, maligna.

CAP. IX.

De Differentiis à more & aliis.

MAligna Semitertiana non eſt cum peſtilenti confundenda. Habet enim hæc, præter ordinariam Semitertianæ putredinem, quoddam peſtis venenum, & inexplicabile ejus ſeminarium. Illa vero, pravos & malignos quoſdam mores, ortos ab excellenti quadam putredine. Rurſus maligna alia contagioſa eſt; qualis annis ſuperioribus magnam Italiæ partem invaſit: alia vero, ſine contagio. Differt etiam contagioſa à peſtilenti. In hac enim, vera peſtis ſigna cernuntur; in illa, nequaquam. Quanquam non me lateat quoſdam contagioſam, epidemiam, & peſtilentem confudiſſe. Porro bilioſam & pituitoſam appellarunt ſcriptores, in qua alteruter humor putrefactus exſuperat. Exquiſitam etiam, quæ ex pari humorum portione conflatur, quocunque in loco conſiſtat. Confuſam & complicatam appello, ex Galeni *libro* II *de Criſibus, cap.* VII, quando cauſæ & formæ febrium quotidianæ & tertianæ prorſus aut confunduntur, aut complicantur. Complicationem hanc fieri ait quadrupliciter: Ex tertiana quotidianæ commixta: vel ea, quæ quotidie acceſſionem habet continuæ illi, quæ per tertium continua eſt: vel tertiana ei, quæ ſingulis diebus acceſſionem facit: vel quotidiana ei, quæ per tertium continua eſt.

CAP. X.

De cauſa proxima Semitertianæ.

DVplex ſtatuitur humor putredinem habens, cauſa proxima Semitertianæ propriæ: *bilis* nempe *excrementitia & pituita.* Inter Barbaros quidam

dam practici duas quasdam improprias Semitertianas, quatuor propriis enumeratis adjungentes (ut eam, quæ ex tertiana continua & quartana intermittente constat; & alteram, quæ ex quartana continua & tertiana intermittente) melancholicum humorem aut atrabilarem putrefactum prædictis duobus humoribus addunt. Ita ut in universum trium humorum varia permixtio omnem Semitertianæ speciem constituat, tum propriæ, tum impropriæ, simplicis atque compositæ.

Simplex omnis Semitertiana duos humores ex tribus jam dictis pro causa sua proxima agnoscere dicitur: composita vero interdum duos, veluti cum febri tertianæ exquisitæ Semitertiana vera adjungitur: aut tres, ut quando eidem Semitertianæ quartana se adjunxit. Galenus causam docens suarum Semitertianarum, nempe primi & secundi ordinis, pituitam cum bile permixtam esse asserit. Sic enim in *lib. de Febribus* inquit: *Si pituita putrescens, ex qua febrem illam, quæ singulis diebus accessionem facit, accendi dicebamus, misceatur amaræ bilis humori, ex quo tertiana gignitur febris, duplex jam causa ac dispositio conjungetur. Alter siquidem humor affert quotidie accessionem: alter vero, tertio quoque die.* Permiscentur autem hi humores variis proportionibus. Si pituitæ ac bilis æqualis fiat temperatura, ita ut ambæ sint æquipotentes, Semitertiana non modo exquisita Galeni, sed & aliarum specierum excitatur. Si vero flava bilis parva portione exsuperet pituitam, aut hæc bilem, simplices Semitertianæ exsurgent, aut non exquisitæ. Si vero multum alteruter humor abundarit, spuriæ pituitosæ vel biliosæ cognominatæ provenient, tantoque à natura simplicis recedent, quanto humoris alterutrius copia vincere videbitur. Similem quoque bilis ac melancholiæ putrescentis, commixtæque proportionem per te ipsum excogitare poteris, ad causam proximam Semitertianarum impropriarum cognoscendam. Verum quod ad quatuor Semitertianarum propriarum causas proximas attinet, tantum loco differre putantur, in quo consistunt.

CAP. XI.

De Humorum putrescentium in hac febre variis mixtionibus, & quænam illæ.

Sed de hoc antequam ulterius quidquam proferam, prius curiosius indaganda humorum jam dictorum permixtio est; qualis nempe ea sit in nostro corpore. Et primum hic scire convenit, mixtionis humorum duas esse species: unam, in qua confunduntur non secus atque elementa aut vinum, dum aquæ infunditur: ita bilis & pituita in tertiana & quotidiana spuriis permisceri sibi invicem putantur; alteram, in qua non confunduntur, sed tantum conjunguntur partes cum partibus, quam Galenus *lib.* II *de Crisibus, cap.* IX, complicationem videtur nominasse. Talis permixtio bilis & pituitæ solet in dysenteria notari, cum pituitæ partes in excretis apparent, quibus bilis circumfunditur. Existimo ego ex Galeni placitis recte afferi posse, *in omni Semitertiana propria utrumque humorem permixtum utraque mixtione posse putrefieri*; siquidem Semitertiana ex spuria quotidiana continua & tertiana producta constet. Nam in quotidiana spuria, bilis minor portio cum majori pituitæ portione suis in locis confunditur. Et in tertiana spuria pituitæ minor portio cum majori bilis quantitate. Sed antequam confundantur simul, quod fieri arbitror à nostro calore, primum per portiones implicari necesse est. Non enim uno eodemque loco uterque humor generatur: sed in diversis genitus, ex iis in unum vel plures confluere potest, atque hic utroque modo commisceri. Cæterum in impropriis Semitertianis aliter evenit. Humores enim sive sint unus, ut bilis; sive plures, ut pituita, simul aliquando implicantur; sed sæpius separati disjunctique consistunt. Is enim humor, qui peripneumoniam facit aut hepatitim aut aliquam aliam visceris cujuspiam inflammationem, quotidie noctu magis accenditur; interdiu, minus.

Mixtionis humorum duæ species.

CAP. XII.

De numero locorum in quibus humores putrescunt, an unus sit; an plures.

Verum de locis, in quibus putrescunt humores, quot numero sint & quinam, dicendum est. Nam aut unus esse potest locus, aut plures, ut duo, vel tres. Quod unus esse possit, duo nobis persuadere queunt; natura hujus febris, & caussa. Nam natura febris videtur esse simplex, quamvis singulis diebus suas habeat accessiones in modum duarum febrium. Simplex febris simplicem & unicum habet locum, qui conservat focum putredinis. Ita veteres febribus intermittentibus simplicibus unum locum adscripserunt; continuis pariter alterum his proprium. Quod autem simplex sit, probatur ex duorum mixtione, alioquin duæ jam essent febres, & non unica. Imo talis tantaque est febris utriusque, ex quibus Semitertiana fit, mixtio, ut in Semitertiana primi ordinis Galeni ea, quæ tertio quoque die tertianam intermittentem æmulatur, cum quotidiana sæpe prorsus confundatur: & rigores, horrores, aut frigus uno eodemque tempore in totum permixti compareant. Galenus *lib.* II *de differ. Febrium, cap.* VII, cum dixisset, Semitertianam esse mixtam febrem ex tertiana & quotidiana; & ideo horrorem inferre rigore, qui tertianæ solet esse magis proprius, minorem; & frigore, quod quotidianæ initio monstratur, majorem, hæc addit: *Non abs re huic febri nomen Hemitritæi inditum est. Nam ex quotidiana continua & tertiana intermittente tota ejus natura confusa dimidiam partem utraque ex dictis febribus retinet.* Et postea *eodem libro, cap.* VIII, subjungit causam confusionis: *Idcirco*, inquit, *tertiana quidem cum quotidiana continua confusa facit Hemitritæum, cum neque utraque continua, neque utraque intermittens ejusmodi queat febrem generare.* Ideoque in II *de Crisibus* Hemitritæum ponit *mixtam febrem ex biliosa & pituitosa, non jam invicem complicatis, sed per se totas confusis.* Causa quoque febris unum esse locum arguit, nempe mixtio duorum humorum aut plurium, quæ auctoritate Galeni convincitur, & sensibus demonstratur. Etenim in *lib. de differ. Febrium* hæc scribit: *Si pituita putrescens, ex qua febrem illam quæ singulis diebus accessionem facit, accendi dicebamus, misceatur amaræ bilis humori, ex quo tertiana gignitur febris, duplex jam causa ac dispositio conjungetur. Alter siquidem humor*

Quod unus sit locus.

humor adfert quotidie accessionem; alter vero, tertio quoque die. Videmus præterea quotidie in patientibus hanc febrem per vomitum, per secessum, bilem & pituitam sibi invicem confusas excerni; & sudores, quos habent præpingues ac viscidos, eorundem humorum confusionem satis declarare. Quin & in urinis sæpe talis quædam permixtio utriusque humoris animadvertitur. Nam crassæ sunt ac coloratæ, bullis & spuma coronam solam cingentibus, interdum & totam superficiem urinæ tegentibus, quæ, postquam micta est, non evanescunt, nec dissiliunt: ut in urinis biliosis, quæ in tertianis mingi consueverunt; sed permanent interdum in plures dies ob pituitæ visciditatem, per serum & bilem commixtæ etiam intra venas. Ratione igitur mixtionis factæ vel confusim, vel per minutas partes ex duobus humoribus una massa, unumve corpus constituetur, quod unum locum, non bina, putrescens habere necesse est. *Quapropter his adductis rationibus unum locum putrescentis materia assignare oportebit in Semitertiana.*

Quod duo loci sint.

Rursus quod duo sint, pariter probari potest ex iisdem rationum fontibus, scilicet ex natura Semitertianæ, & causa proxima. Vtræque enim duplices censentur. Nam duæ febres implicitæ sibi invicem, ut loquuntur, & quæ in diversis horis incipiunt, diversisque definunt (tales sunt, quæ in Semitertiana videntur) suas habent essentias singulæ, seorsimque consistunt, tametsi accessionum partes quædam eodem tempore concurrant. Fiunt hæ, inquit Fernelius *lib.* IV *Pathol. cap.* XV, *ex diversis humoribus non eodem loco positis, sed quorum sua cujusque sedes, sua essentia.* Itaque secundum doctorum opinionem bina putredinis loca in Semitertiana statuenda: unus, in quo consistit pituita putrescens; alter, in quo biliosus humor.

Potest & hæc opinio aliter defendi, negando scilicet superius allatam mixtionem humorum, aut confusionem. Nam sæpe contingunt quod & nos ipsi vidimus, bilis sinceræ vomitus in Semitertianis, & pariter dejectiones pituitæ purioris, & quæ nullam bilis permixtionem arguebant. sæpe etiam accidit fieri diversas plane excretiones, & modo quidem bilis ante pituitam per vomitus & secessus biliosos; modo rursus pituitosas ante biliosas; quæ indicare manifeste poterant, ex uno loco bilem, ex altero pituitam separatim profluxisse.

[A]liquando locum unum, aliquando [plu]res.

Revera in hac dubia concertatione, media quadam via est procedendum, ita ut aliquando unus, aliquando plures statuantur. Si materia ex bile ac pituita confusa putrescit, potest quidem ea pluribus in sedibus consistere, sed tamen utplurimum uno in loco consistit. Si vero complicantur humores, possunt in uno loco consistentes putrefieri, si generalia loca consideremus, ut intra vel extra vasa; si vero particularia, plura quam unum habebunt loca. Extat super hac difficultate omnium ut arbitror, quæ in febribus proponi possunt difficillima Galeni sententia, quæ à mea haud multum discrepare videtur. Nam *libro* II *de Crisibus* hæc ait: *Quandoque vero aliqua ex intermittentium genere, cum continua difficillimam & vix explerabilem facit mixtionem. Nam sicuti febres, ita & patientia loca mixtionem recipiunt, vel quia differentia membra propria singula febrem accendunt, ut exempli gratia, lien & jecur: vel quia dispositio mixta; veluti inflammatio cum erysipelate, aut erysipelas cum inflammatione miscetur.* Verum quoniam supra diximus Semitertianæ putredinem uno in loco consistere, quod confusa sit plerumque ejus essentia & materia, adversariorum quibusdam rationibus potioribus hæc respondemus. Quod si diversis temporibus singularum febrium, ut quotidianæ & tertianæ typus observetur, id dico de potentia putrescentis materiæ procedere, non semper locorum diversorum, in quibus separati humores singuli à se invicem continentur, ut postea adhuc clarius demonstrabitur. Et *quamvis per vomitus & secessus aliquando compareant excreti humores sinceri, & separatim singuli, non tamen inde recte infertur, hos uno in loco consistere non posse. Quoniam prius confusi concoquuntur a natura, deinde à se invicem segregantur,* quemadmodum in nonnullis abscessibus contingere videmus. Etenim in initio generationis eorum apparet ex confusis in venis humoribus fieri in eos fluxionem, deinde paulatim ubi aliquo in loco & spacio constiterunt, à calore nativo segregari ac propriis sedibus circumscribi. Sic in tunicatis abscessibus vidi & bilem & serosos humores segregatos à pituita in candidos calculos duris ossibus similes concreta, eique circumfluxisse undiquaque. Hi autem abscessus prius à suppuratione originem traxerant, in qua omnes prædicti humores erant confusi. Eodem igitur modo contingit confusos humores segregari à natura, ubi concoctionem aliquam putrescentes passi prius fuerint. Sed & alio adhuc modo contingere potest in initio Semitertianæ, ut singuli seorsim è corpore expellantur: quando scilicet undique à toto corpore in unam partem confluunt antequam confundantur. Ita vidimus à capite destillantem pituitam in ventriculum, pituitosum in hac febre vomitum produxisse. Et rursus à quibusdam venis ad jecur detrusa bile, in alvum aut ventriculum confluxisse antequam putresceret. Quamobrem cum modo unus locus putredinis statuatur, modo plures, quinam hi sint determinandum jam est.

CAP. XIII.

De Locis putredinis intra & extra vasa, quid sibi velint.

CVm in febribus putridis, quæ primario hominem affligunt, duo putredinis loca generalia à Medicis celebrentur; unus, quem vocant intra vasa; alter, quem extra vasa; prius veniunt exponendæ hæ notiones, quid sibi velint, antequam locum putredinis Semitertianæ indicemus.

Appellant igitur locum intra vasa, cavitatem nempe, quæ continetur in venis & arteriis, in quibus sanguis naturalis & vitalis spiritus alendis omnibus corporis partibus fluit & refluit. *Quid locus intra venas.*

Differunt hæc vasa magnitudine primum; deinde, loco; tertio, connexione. Magnitudo enim ipsis varia; quia vel magna sunt vasa, vel media, vel parva. Magna, ut truncus venæ cavæ, & ejus quæ circa portas est, ramus splenicus & mesentericus dictus, venæ emulgentes; item jugulares internæ; arteriæ magnæ truncus, carotides; emulgentes arteriæ, truncus arteriæ venalis, & venæ arterialis: utriusque venæ, & arteriæ rami iliaci, & subclavii. Media vero sunt, in quæ rami iliaci & subclavii *Vasorum differentia secundum magnitudinem.*

ſubclavii ſe dividunt, majores rami ad brachia & crura tranſeuntes, vena jugularis externa; rami majores venæ cavæ per ſubſtantiam jecoris tranſeuntes; item arteriæ venalis & venæ arterialis, qui per ſubſtantiam pulmonum diſperguntur. Parva vero vaſa in habitu corporis ubique conſiſtunt, & per ſubſtantiam viſcerum jecoris, lienis, inteſtinorum, meſenterii, pulmonum, renum, uterique, ac pudendorum, & habitus corporis exteriores partes diſſeminantur.

Secundum loca. Loco variant quoque. Nam ſunt quædam cordi proxima, ut quæ in thorace continentur majora vaſa arteriarum & venarum; item truncus venæ cavæ & arteriæ magnæ deſcendentium, cum ſuis ramis iliacis & emulgentibus; vena circa portas, & ſi qui ſunt alii rami ab his producti.

Connexionem. Connexio quoque eorum diverſa eſt conſideranda, quatenus ad hujus febris cauſas cognoſcendas conducere poteſt. Quia vel vaſa ſunt cordi continua (in quo neceſſario accendi debet calor præter naturam, qui in febribus à putredinis loco ſuſcitatur) ita ut in ejus ventriculos ſe amplo foramine inſerant; ut majores rami omnes jam nominati, qui in thorace & abdomine contenti ſunt. Alii vero non ſic connectuntur, ut in abdomine vena, quæ circa portas jecoris ſita eſt, omneſque ejus propagines; aſpera arteria in thorace, omneſque ejus rami per pulmonum ſubſtantiam diſſeminati. Hæc igitur ſunt vaſa, in quibus putredinalis materia ſolet contineri.

Locus putredinis, extra vaſa quctuplex. Locus vero, qui jam extra vaſa dicitur, duplex eſt: unus, à practicis ſtatuitur in habitu corporis; alter vero, in utroque ventre; nempe thorace, & abdomine. Qui in habitu corporis eſt, multiplex eſſe poteſt; caro, tendo, cutis, membranæ, nervi; & ſi quæ ſint aliæ partes ſimilares, quæ venæ, & arteriæ non ſunt. Huc refer ſpacia intermedia muſculorum & aliarum partium. In utroque ventre ſunt extra vaſa, parenchyma viſcerum, membranæ, pinguedo, præterea cavitates naturales, ut quæ in capſa cordis eſt, & inter pulmones & pleuram, in præcordiis, ſed præcipue in ventriculo, inteſtinis, folliculo fellis, veſica, atque matrice in feminis: non naturales, ut veſicularum, quæ in jecoris cava & gibba parte ſuperficiali inter ſubſtantiam & membranam à fluxu humoris generari ſolent. His adjunge totam abdominis cavitatem, quæ eſt inter peritonæum & viſcera. Nonnulli, tractantes de febribus, per intra vaſa intelligunt majora, quæ inter alas & inguina excurrunt; per extra vaſa, extra eadem majora: nonnulli per intra vaſa, omnia intelligunt; per extra ea, quæ jam commemoravi. Quid igitur ſit extra vaſa, & intra ea, ſatis explicatum eſt.

CAP. XIV.

An putredo ſit in vaſis, an extra vaſa: & in quibus.

SEd an in utroque explicatorum locorum, an in alterutro Semitertiana conſiſtat, jam declarandum eſt. Secundum quidem Galenum uterque locus eſſet huic aſſignandus, ſed non omnibus propriæ Semitertianæ generibus. Nam in primi ordinis ſui dicet Galenus, pituitam intra vaſa, bilem vero extra ea in habitu corporis computreſcere. Et in ſecundi ordinis, bilem intra vaſa, pituitam extra ea. In majori vero noſtro Hemitritæo, pituitam & bilem intra vaſa: in minori, utrumque humorem extra vaſa. Quia febrium intermittentium materiam extra vaſa conſiſtere ac ferri; continuarum intra vaſa, ſemper docuerit. Hæc autem genera Semitertianarum aut ex continua & intermittente, ut duo priora primi & ſecundi ordinis; aut ex duabus continuis, ut major; aut duabus intermittentibus, ut minor componuntur. Similiter ex Galeni doctrina impropriæ Semitertianæ duplicem fomitem putredinis habebunt, unum quidem extra vaſa in habitu corporis, alterum vero in aliqua parte inflammata, ut pulmonibus, pleura, jecore, ſplene, cerebro, aut aliquo alio viſcere, quæ ſymptomaticam antiquorum ſuſcitare conſuevit. Inter recentiores Doctiſſimus Fernelius, cum ſtatuat omnium febrium intermittentium ſedem & originem eſſe in prima corporis regione extra vaſa circum præcordia, circum ventriculum, diaphragma, jecoris cava, lienem, pancreas, omentum, meſenterium; continuas vero primarias in vaſis majoribus, quæ inter alas & inguina excurrunt, opinatur in Hemitritæo (per quem intelligit duo prima genera Galeni) focum putredinis eſſe extra venas in prima regione: inde humoris putrefacti portionem penetrare in venas majores; majorem, quam poſſit diſſolvi per urinas aut ſudores (quemadmodum in intermittentibus) ſic ſoluta ex parte acceſſione manere adhuc febrilem quamdam inæqualitatem. Sed potius ex ejus jactis fundamentis eſſet opinandum, duo prima Semitertianæ genera in vaſis, & extra focum putredinis habere duplicem. In majori Semitertiana, in vaſis majoribus: in minori ſeu quarto, eo in loco, in quo intermittentium febrium originem poſuit. Cornelius Gemma, eruditione & experientia nemini recentiorum Medicorum ſecundus, cum credidit intermittentes in venis; continuas vero primarias etiam peſtilentes in arteriis collocari, ſymptomaticas ſeu ſecundarias in ipſis viſceribus inflammatis & ſpaciis inanibus, *ad quæ jecur, venarum, arteriarumque ductus & oſcula recta poſitione pertingunt, putredinis halitum ita continue ad cor tranſmittunt*, concludit Hemitritæi peſtilentis, quam exacte deſcribit, *præcipuam partem in arteriis, ac ſiniſtri ventriculi cordis vicinia latuiſſe, etſi alium quendam ſeu præcedentem fomitem ſui ſubinde, ex venis atque aliunde ſuſceperit.* Verum ſi ejus opinionem ad quatuor noſtras Semitertianæ ſpecies accommodare voluerimus, dicemus, duo prima Galeni in venis & arteriis conſiſtere; majorem vero ſeu tertiam, in arteriis tantum; quartam vero ſeu minorem Hemitritæum, ſolummodo in venis.

Ex qua ſententia ſequetur, omnes Semitertianas *in vaſis, non extra vaſa* putredinem ſuam habere, cui concluſioni & ego quoque aſſentior. Nam quotieſcunque mecum reputo, quæ in curationibus febrium putridarum, tam intermittentium, quam continuarum; quæ in diſſectionibus mortuorum ab iiſdem febribus, præſertim à Semitertiana, obſervavi; toties nil aliud potui agnoſcere, quam febrium intermittentium & continuarum periodicarum putredines ſemper in vaſis conſtitiſſe, raro extra vaſa; & ideo Semitertianæ fomitem in vaſis, ſed ut plurimum minoribus me ſemper deprehendiſſe. Erant enim in diſſectis cadaveribus *Omnes Semitertianæ ubi ſuam habeant putredinem.*

veribus

veribus inflammationes ex ſanguine billioſo & pituitoſo factæ circa jecoris cavam partem, in ventriculo, inteſtinis tam craſſis quam tenuibus, meſenterio, omento, liene; & ſæpius in una partium commemoratarum, aut pluribus; aliquando etiam in omnibus, quæ celeris mortis cauſæ erant, ſuperveniente gangræna vel ſphacelo alicui loco (etiamſi quandoque exiguus eſſet) partium prædictarum. Iam qui à me curati fuere (ſi non alvi fluxus inſignis præveniebat, aut locus inflammationis non eſſet admodum ſenſilis, ut jecoris, lienis, pancreatis, meſenterii, omenti, inteſtinorum) dolores in ventre immanes, continui, certis plerumque horis ſe exacerbantes, vel intermittentes aliquamdiu eos affligebant, quod ex inflammationibus ventriculi & inteſtinorum ortos fuiſſe ex facto abſceſſu, ſanie pureque, aut bile ſanioſa, & concocta per ſeceſſum vel vomitum redditis, certo ſciebam.

CAP. XV.

Intermittentium febrium putredinem in vaſis majoribus minoribuſque conſtitiſſe, exemplis declaratur.

Exemplis (quæ inter plurima potiora elegi) illuſtriora nunc reddantur, quæ dixi; & primum quidem intermittentium febrium cauſam proximam me in vaſis majoribus minoribuſque deprehendiſſe: deinde continuas, quæ ſingulis diebus exacerbantur, in viſceribus inflammatis ſedem habuiſſe. *Hiſtoria.* Igitur à duplici tertiana juvenis quidam Germanus legum ſtudioſus jam inde à ſex menſibus oppreſſus, altera decem horas perdurante, altera citius finiente, nullum non, ſed fruſtra præſidii genus expertus erat, præter venæ ſectionem. Quam ob cauſam cum me accerſiri juſſiſſet primo ac ſecundo die febris natura diligenter perluſtrata, utrique hypochondrio manus admovi, nec ullum tumorem notatu dignum tactu potui animadvertere. Tertio die à venæ jecorariæ dextri brachii ſectione, qua ſeptem vel octo unciæ ſanguinis educebantur ante paroxyſmum aliquot horis, una febris tertiana, quæ nempe eodem die expectabatur, ægrum dereliquit. Quæ vero adhuc relinquebatur ſimplex tertiana, binis paroxyſmis ſubſequentibus æque validis ægrum moleſtavit. Poſt quos cum eodem ipſo die, quo expectabatur paroxyſmus, horis ante ejus initium ſeptem, venam internam ſiniſtri brachii aperiri juſſiſſem, & ſex adhuc uncias ſanguinis educere, leviſſimus paroxyſmus ſupervenit, nec alius poſt hunc amplius comparuit. Quo igitur loco materiam duplicis hujus tertianæ fuiſſe exiſtimabimus, ex quo tam prompte potuerit per ſanguinis miſſionem evacuari, aut de ſuo loco commoveri? Sane non in alio, quam in vaſis. Quanquam enim totum corpus ſit tranſpirabile, id tamen tam brevi tempore efficere non potuiſſet, ut biliosa extra vaſa collecta, per ſanguinis miſſionem intra vaſa raperentur. Neque eſt, quod quiſpiam dicat, id forte contigiſſe, ut utraque febris à venæ ſectione evanuerit, quod in fine morbi eæ fuerint adhibitæ, & ſponte, ſine ullo remedio, plures morbi ſic abire ſoleant. Neque enim menſem ſeptimum ingreſſi eramus, neque adhuc bona ſigna concoctionis in urinis comparuerant, quæ concoxiſſe naturam humorem febrilem indicarent.

Alia hiſtoria. Anno milleſimo ſexcenteſimo vigeſimo famulus cujuſdam nobilis Helvetii, ex gravi dyſenteria per quatuordecim dies perdurante, cum febre quotidie circa veſperam exacerbante, in Semitertianam ſpuriam primi ordinis Galeni (quam duplicem tertianam continuam ſpuriam Medicorum vulgus appellat) una cum lethargo primum lapſus eſt: deinde ceſſante lethargo intermittens febris evaſit, tumorque in jecore doloroſus ad tactum comparuit, nil proficientibus iis remediis, quæ interius ad obſtructiones hujus viſceris tollendas præberi ſolent, & blande ventrem laxare. Quadrageſimo die, etſi cum urinis meliorem concoctionem, quam antea, monſtrantibus, febris ceſſaret, vires nihilomnius, præſertim animales collabi cœperunt. Etenim ad motum erat æger imbecillis. Tum rurſus levis alteratio circa veſperam cum miti & obſcura ſub noctem mentis alienatione conſpiciebantur; nec quidquam corpus cibo reficiebatur. Sapor in ore valde dulcis, & carnis faſtidium aderant. Die quadrageſimo quinto duplex tertiana ſincerior rediit cum vomitu bilioſo, qui antea non erat viſus, & nauſea in fine paroxyſmorum quæ matutinis horis affligebant. Quinquageſimo rurſus ſimplex tertiana facta eſt, quæ poſt binos paroxyſmos evanuit. Sexageſimo nihilominus, ut prævideram, mortuus eſt. Diſſecui cadaver, non tantum ut fomitem hujus febris inſpicerem, quem in venis jecoris atque meſeraicis conſiſtere ſemper eram arbitratus; ſed ut cauſam quoque perſcrutarer, ob quam per quinque dies ante obitum ab omni febre immunis viſus ſit, quantum ex æquali & tardo pulſu, ſanorum pulſibus quam ſimillimo, urinis optimi coloris & ſubſiſtentiæ laudabilis, blando calore ac temperato interno externoque potui colligere. Inventa in eo eſt interna ventriculi tunica levi eryſipelate inflammatorio affecta, jecoris ampla moles reſpectu maciei totius corporis ſanguine ſic vacua in venis majoribus, ut cum in magna fruſta divideretur, vix aliqua ſanguinis portio effatu digna ex ejus majoribus venæ cavæ & portæ propaginibus exiret. Ipſe quoque truncus venæ cavæ, & quæ ad portas ſita eſt, valde modicum ſanguinem continebant. Sic & pulmones totumque corpus exangue videbantur. Venæ meſeraicæ, & quæ ad ventriculum tendebant, atque omentum craſſo nigroque ſanguine refertæ erant. Omentum jam extenuatum, & præter membranas venaſque nil omnino pinguedinis habebat, imo ſemiputrefactum erat ab inflammatione eryſipelacea, ſeu phlogoſi inſigni, quæ in omnibus venæ portæ minoribus ramis ſanguine contento adfuit. Pancreas obduruerat. Veſica fellea craſſum humorem pituitoſum cum atra bile permixtum continebat. Obſtructus ejus ductus, qua veſica ad duodenum tranſibat. Omnes illi exigui meatus & ramuli, qui per ſubſtantiam jecoris à veſica fellea diſperguntur, & per quos à jecore bilis in veſicam felleam permeat, pariter obſtructi erant.

Ex hac hiſtoria conſtare unicuique poteſt, febrem hanc duplicem tertianam, & ſimplicem quoque in venis portæ quæ per jecoris ſubſtantiam, meſenterium, omentum, & ventriculum diſperguntur,

guntur, præcipuum suum fomitem habuisse: cum nulla alia esset pars, nullus alius locus, nulla cavitas extra venas, quæ biliosum humorem & pituitosum in se continerent: Ventriculus esset à bile vacuus, aut saltem interiore sua tunica levi erysipelate affectus. Ante obitum octo diebus, cum altera tertiana cessaret, vomitum meræ bilis passus fuit per biduum. Quod contigisse arbitror ab erysipelate ventriculi interno, fluxa in ejus internam tunicam bile à jecore per ramum venæ portæ gasterepiploicum à recentioribus anatomicis appellatum, cum eam bilem natura per fellis folliculum expurgare non posset. Iecur enim copiosa bile refertum fuisse propter ramorum folliculi fellis & pori fellei obstructiones arbitror, uti & alias venas majores minoresque per corporis interiora disseminatas. Sed hujus bilis colorem in vasis deprehendi non posse, quod flavus color quando cum atro vel rubro (cujus est sanguis in vasis contentus) permiscetur, comparere nequeat. Quod vero quinque diebus ante obitum sine febre fuerit, factum arbitror ob sanguinis in venis & spirituum vitalium penuriam. Nam in his calor nativus maxime viget, à quo putredinalis calor suum habet fomentum, non secus atque à solis calore is, qui in plantis est, aut etiam in nobis conservatur. Et hæc quoque est ratio, cur sæpe videamus oppressos febre pestilenti aut maligna antequam moriantur, pulsus habere ordinatiores & quasi à febre integros deprehendi, mente, qua alias erant alienati, magis constare & veluti ad se redire. Nam ob sanguinis & caloris penuriam in venis & arteriis, spiritus calore præter naturam non accenduntur.

Locus quartanæ. De quartanæ loco quid dicemus? cum sanguinis missio è salvatella sinistræ manus multos ab ea liberarit. Hujus rei testes non ignobiles esse possunt Galeatius, Valescus Tarantanus, Cardanus, & alii. Galenus *lib.* III *de Anatomicis administrationibus*, hujus venæ sectionem in lienis tumore commendavit (dummodo sinamus sanguinem fluere, quousque sponte sistatur) in quo quartanam consistere omnibus Galeni asseclis notum est. Cæterum cum intumescit lien, non caro lienis, quæ parenchyma dicitur, in majorem molem excrescit; sed venæ & arteriæ, quarum innumerabiles per hoc viscus propagines disperguntur, adimplentur & distenduntur. Vnde ejus præter rationem naturalis magnitudinis maxima in nonnullis moles cernitur. Quod & aliis quoque partibus molli substantia donatis, & venis atque arteriis quamplurimis accidere quoque videmus, ut testibus. Nam sanguine plurimo interdum adeo distenduntur vasa, ut tam parvas partes ad capitis infantis nuper nati magnitudinem excrevisse viderim.

Historia. Elideus de Paduanis insignis præterito seculo practicus in nosocomio Bononiensi cadaver secuit mortui à diuturna quartana. In hujus corde, venis, omnibusque membris inventa sunt frusta magna, longa, alba, pituitosa.

Historia. Lubet quoque hic commemorare, quod in uxore mercatoris Olmuscensis Andreæ Hieronymi ipse vidi. Multis annis hæc podagra detinebatur, quæ tandem omnes artus totius corporis invaserat, specie universalis arthritidis cum febre continua: & jam per quinquennium continuo in lecto detinebatur. Podagra hæc à bile, pituita, seroso humore plurimo etiam cum portione melancholiæ generabatur. Horum humorum fluxio quotidie vel alternis diebus, vel quarto quoquo die aliquem articulum corporis invadebat. Hanc igitur mulierem cum ad statum talem trium mensium curatione reduxissem, ut quotidie de die surgeret, & in sedili se collocans marito (pecuniam emundis vendendisque mercibus distribuendo) opitularetur, rarisque in articulos fluxionibus tentaretur, & iis ita levibus, ut non amplius decumberet, circa finem æstatis ex meo consilio post exactam totius corporis purgationem salsæ chinæque decoctum alteratum cum cichoraceis, & nostræ antidotus podagricæ bolode glutita assumpsit, provocatis quotidie tempore convenienti sudoribus. Decimoctavo hujus curationis die, ex muliercula cujusdam persuasione, aliquot cerasa acida comedit, & cum alioquin circa ventriculum optime haberet, in quartanam simplicem eo die lapsa est, ob quam feliciter jam inchoatam curationem non ausa fuit absolvere. Hac febre per aliquot septimanas perdurante, ab omni fluxione articulari libera fuit: at redeunte in pedes fluxione quartana cessavit. Sic quatuor mensium spacio, quo quartanæ tres recidivæ à me fuerunt notatæ, antequam in totum ab his liberaretur, quæ paucis, nempe tribus aut quatuor paroxysmis constabant, iis diebus, quibus à febre quartana libera videbatur, supervenerunt dolores in aliquo articulorum, maxime vero in genu & pedis sinistri; hisque rursus cessantibus quartana invadebat. Qui extra vasa locum quartanæ in hac muliere statuere volunt, quæso mihi indicent causam, cur tacito à partibus externis ad internas, & ab internis ad externas transmigare potuerit. Scio quidem totum corpus esse transpirabile & porulis multis transmeabile, imo spongiosum undiquaque, ut humor qui extra vasa est, intra ea rapi queat, ac rursus ex iis foras ad quævis alia loca propelli, maxime si aliquo modo tenuis sit, qualis erat in hac quartanaria. Scio præterea, in distributione chyli materiam per exiguos meatus intestinorum in venas & arterias meseraicas deferri, ac hinc per totum corpus distribui. Sed tamen humorem, qui in articulos decubuit (partes valde frigidas) & eos præsertim, qui sunt à corde remotiores & extra vasa circa ligamenta, non censeo tam repente posse in vasa recipi, deinde ad interna viscera penetrare, ac extra vasa profundi; & iis iterum repelli in vasa & ad articulos extra vasa deponi: sed in ipsis vasis circa articulos depositum recurrere in vasa alicujus visceris aut plurium sub abdomine contentorum (quorum tamen nullus ad tactum mihi humor comparuit) & ad tempus inibi conservari, hinc rursus cum impetu naturæ ad externa loca protrudi existimo.

CAP. XVI.

A continuis febribus sublatorum historiæ duæ memorabiles, & eorum dissectio, quem putredinis locum monstrarint.

Cæterum neminem eorum, qui quotidiana febre intermittente obiisset, dissecui; sed plures,

plures, qui febre quotidie sese exacerbante, præcipue circa vesperam aut statim post meridiem, in modum duplicis tertianæ continuæ vel semitertianæ, perierunt. In his putredinem non in venis majoribus quæ inter alas & inguina excurrunt, sed in inflammato alicujus primæ regionis viscere vel alia aliqua recondita parte, inflammatione paulo minori, quam ut dolore ab ægro, vel tactu hypochondriorum à Medico & ægroto nosceretur.

Historia. Nobilis juvenis Belga, Dominus de Vilers Comitis Hoochstratensis Cubicularius, cum prius in dysenteriam & febrem continuam lapsus esset, quæ quotidie circa vesperam cum levi frigore crescebat (duplicem tertianam tum Medici appellabant, per superingressum paroxysmorum; ego vero Semitertianam spuriam primi ordinis Galeni; erat enim altero die major accessio cum horrore; altero minor cum frigore pene eadem hora) post octiduum, à febre & dysenteria liberatus est, optimis urinis colore & substantia ac hypostasi alba, levi & æquali per tres dies subsequentibus. Vndecima rediit febris continua, non sine suspicione alicujus malignitatis. Nam pulsus eam longe mitiorem (cum essent minus celeres, frequentes & inæquales, quam antea) ostendebant, & lingua nihilominus erat arida, sitis & delirium obscura aderant; parvæque de ventre, quando manum abdomini apprimebam vehementius, querelæ. Quarto à recidiva die rursus per tres dies integer à febre fuit. Vnde recidiva comparuit, qua cum neque mente constaret, neque multum febriret, lingua nihilominus arida existente cum urina sanorum simili, tetano correptus rigidus ac gelidus, ut mortuus nulla respiratione conspicua ab astantibus accensis prius cereis, è lecto in mensam defertur. Ego cubiculum ingressus cum ex valido pulsu, quem adhuc mane tetigeram, & virium paulatino lapsu, febrisque lento motu mihi persuadere non possem, ægrum mortuum, manum carpo non sine cachinno muliercularum adstantium admovi, pulsum vix perceptibilem notavi, jussique ut rursus in lectum deferretur, pannis lineis calefactis frictiones extremis partibus adhiberentur.

Ab his post tres horas reviviscere cœpit. postero die cavens sibi, ne ab intestato moreretur, tabellionem vocavit, dieque subsequenti, qui, si recte memini, vigesimus fuit, vitam cum morte commutavit. In dissecto cadavere reperta sunt intestina tenuia inflammata, ileum qua colo & cæco adhærebat, sphacelatum. Pulmones quidem male affecti, sed citra inflammationem aut putredinem, unde horum pravam dispositionem, quæ frigida & humida videbatur (à qua temporis tractu phthisici & cachectici evadunt, corrupta substantia pulmonum) nequaquam mortis causam esse conjeci (cum simili pulmonum malo laborantes ad quatuordecim & plures annos sine febricula vitam protraxisse conspexerim, inspectis post mortem eorum cadaveribus, qui ab alia febre acuta perierant) sed solam inflammationem, quæ intestina à morbi initio occupaverat. Vnde hi circuitus, hæ recidivæ. Vel quia materia inflammationis non commovebatur, nisi quando per intervalla emittebat putridos vapores per arterias ad cor: vel quia partes principes per intervalla commotæ à materia, quam continebant, ad intestina protrudebant, & recidivas tales, quales commemoravi, procreabant.

Similis fere anno millesimo sexcentesimo vigesimo casus contigit in generoso adolescente Philippo Barone Sancti Germani Gallo ac Domini Plessæi ex filia nepote. *Alia historia.* Is enim temperamenti calidi & humidi annum suæ ætatis decimum septimum ingressus, quinto Maji, cum antea, dum integra valetudine se frui putaret, siti quadam continua premeretur, & suspiciosus esset, de febre continua levi cum capitis dolore in itinere, quo Mantua Patavium tendebat, questus est. Febris primum continens visa est. Sed quarto die periodos habere cœpit, naturamque duplicis tertianæ spuriæ induere. Circa horam vigesimam primam, id est, tribus ante vesperam quotidie accendebatur, prægressa levi quadam partium extremarum refrigeratione, quæ alternis diebus erat major, non sine aliquo interdum horrore, Semitertianæ spuriæ præscriptæ in præcedenti historia modo. Statum accessionis protraxit in quartam, quintam, interdum etiam sextam noctis horam. In fine undecimæ hæc febris per quinque vel sex horas prorsus intermisit. Idem contigit decimatertia. Decima quarta in totum liber à febre usque ad decimam septimam, qua recidivam passus est, valido & longo circa vigesimam horam invadente paroxysmo cum frigore per quatuor horas perdurante, ac febrili calore validissimo tota nocte perseverante. Die vigesima facies cadaverosa, pulsus fuere languidi, urinæ subjugales, inconcoctæ, lingua arida, nigricans. De nullo ventris dolore conquestus est. Tamen de eo singulari studio sæpius à me fuit interrogatus. Animadvertebam enim clysteres injectos nil fæcis educere, sed meram clysteris materiam sine excrementis prout injecta erat statim vel modico post injectionem tempore exire. *quod mihi signum inflammationis intestinorum in ejusmodi febribus solet esse frequentissimum.* Ab his mentis alienatio die vigesimoquarto successit. Vigesimoseptimo, ingruente magno paroxysmo, exspiravit. Dissectum à me cadaver fuit, ut embammatibus conditetur. In eo tenuia intestina inflammata vidimus, præsertim tunica eorum interiore. Ilei portionem magnam versus colon prorsus sphacelatam. Interior intestinorum tenuium tunica, qua parte extremitates venarum meseraicarum terminabantur, duris quibusdam excrescentiis carneis, flavo colore ac fusco præditis, pluribus in locis per brevia intervalla dimidiæ aut paulo amplius spithamæ laboravit, majoribus excrescentiis in ileo, minoribus in jejuno. Iecoris cavæ partis portio inflammata fuit. Vesica fellis loco bilis aquam limpidam, claram cum exigua portione muci & alterius materiæ, quæ luteum ovi coctum ac nonnihil cum mucoso humore dissolutum referebat, copiose continuit. Porus felleus, qui ex vesica ad intestinum duodenum perducitur, duorum digitorum transversorum longitudine, statim à vesica fellea usque adeo obstructus fuit, ut in solidum corpus conglutinatus videretur, nec apicem specilli tenuissimi admitteret. Ab hoc obstructo ductu meatus reliquus felleus apertus, satis ampla cavitate in duodenum intestinum transivit, & ab hoc recto satis tramite in cavam jecoris partem, perque ejusdem substan-

tiam multis ramulis ac furculis cavis & obstructione omni vacuis transivit. Hinc certa conjectura mihi constitit, bilem non in vesicam felleam à jecore, sed in hosce ramulos ac surculos à natura ad intestinum duodenum detrusam fuisse: & ob præclusum ejus ad vesicam felleam iter (in qua tanquam in penu ad tempus conservari bilis solet) factum esse, ut, cum bona valetudine frui se putaret, ea in jecore ac venis diuturniorem moram traxerit, & sic ultra modum calefactæ atræ bilis naturam induerit, aut per ramos mesentericos ad jejunum & ileum intestina diverterit, eorum internam tunicam prius leviter exulcerarit: inde ex eorum ulceribus carunculæ excreverint, viscosæ ob humiditatem pituitosam, quales cotyledonibus ovilli fœtus adhærere consueverunt, sed paulo rubicundiores &, ut mihi apparebant primo intuitu, non expertes cancrosæ malignitatis. Patet hinc etiam causa debilitatis tenuium intestinorum, ob quam facile fluxiones suscipere potuerint, quæ inflammationes erysipelatosas & gangrænas ac sphacelos procrearint: cur quoque tempore sanitatis fere semper bibendi quidam appetitus adfuerit. Nempe ob levem phlogosim, quam in jecore ob retentum biliosum excrementum, & in tenuibus intestinis circa hasce carunculas semper adfuisse putandum est. Pulmones quoque haud erant naturalis coloris ubique, sed in locis quibusdam inflammati, & costis utroque in latere annexi. Cerebri ventriculi aqua limpida pleni, ut & initium spinalis medullæ; tum cerebri superficies, exterioresque anfractus pia meninge vestiti ac secti eandem aquam plurimis in locis continebant. Cæterum nulla neque in cerebro, neque in ejus meningibus inflammatio notata est. Vena cava & arteria magna sanguine sic erant vacuæ (quanquam ultra viginti uncias sanguinis ex variis partibus tempore curationis haud memini eductas) ut cum cadaver dissecarem, non fuerit opus filo venam cavam & portæ truncum dum exenterarentur, intercipere, quemadmodum in aliis cadaveribus fieri solet, in quibus metuimus ne sanguis ex prædictis majoribus vasis effluens reliquas abdominis partes inquinet. Unde satis liquet, febris Semitertianæ vel duplicis tertianæ continuæ per superingressum paroxysmorum, ut Scholæ loquuntur, causam in utroque ægroto non fuisse putrefactum sanguinem in vasis majoribus, aut bilem putrefactam in iisdem, cum admodum modicus & vix ad vitam necessarius in iis contineretur, sed inflammationem in intestinis & cava jecoris parte; cujus humor cum esset sanguis biliosus & pituitosus, sua putrefactione effecit motum, quo singulis diebus alternisque validiori periodo accenderetur.

CAP. XVII.

Semitertiana propria an sit symptomatica, an primaria, & cur eam primariam scriptores fecerint.

Quapropter cum eas febres, intermittentem scilicet & continuam, ex quibus Semitertianam componi dixi, in vasis putredinem habere compertum sit, sequitur & ipsam Semitertianam in iisdem putredinem suam habere. *Objectio.* Quispiam tamen contra hanc sententiam non leve argumentum objicere hoc potest. *Si febres, ex quibus Semitertiana componitur, symptomaticæ sint, sequitur & ipsam esse symptomaticam non primariam, & per consequens putredinem ejus non consistere in vasis.* Quod autem tertiana & ea, quæ quotidie accenditur, symptomaticæ sint, probatur ex eo, quod ab alicujus membri inflammatione suscitatæ fuisse videantur, ut patet ex dissectione cadaverum propositorum. Nam si symptomaticæ sint quæ ab inflammatione membranarum cerebri aut costas succingentis, pulmonum, jecoris, lienis, aut partis alicujus externæ internæve vulneratæ, quæ à bubone & anthrace accenduntur; cur non etiam symptomaticæ dicentur quæ ab inflammatione intestinorum, mesenterii, mesocoli, omenti, ventriculo originem habent? Sed & ab ipsa Semitertiana mortui & aperti non alium fomitem febris ostenderunt, quam dictarum partium in abdomine contentarum inflammationem. Hanc autem non fuisse simplicem aliquam phlogosim suscitatam ab obstructionibus harum partium, sed veram inflammationem probant abscessus, gangrænæ, sphaceli in vivis & mortuis ab hac febre conspecti. Respondeo, vasorum & febrium symptomaticarum nomine nos multa intelligere posse. *Responsio.*

Quid per vasa intelligatur. Per vasa enim aliquando tantum ea capimus, quæ majora sunt & inter alas & inguina excurrunt. In qua significatione multi acceperunt, quando ajunt febres continuas primarias in vasis consistere. Aliquando capimus vasa tam majora quam minora cujuscunque partis indeterminatæ, & hujus aut illius visceris. In hac significatione nos capimus vasorum nomen, quando dicimus Semitertianæ putredinem esse in vasis. Nam etiamsi partis alicujus inflammatione accendatur, hujus tamen partis venæ scilicet & arteriæ humorem, ex quo Semitertianam suscitari dicebamus, continent putrefactum; cujus etiamsi portio aliqua sit, quæ effundatur extra vasa, & quandoque sic abscessum pariat, illa tamen portio febrem non accendit, sed quæ in extremis vasis partium cavitatem præternaturalem (quam sibi, velut in abscessibus fieri solet, portio ista humoris putrefacti paravit) circumambientium contineri consuevit putridos vapores per arterias, quæ semper patent & venas ad cor mittunt, si quando continuo iste humor putrefactus accendatur.

Quid per febrem symptomaticam. Per febrem symptomaticam *aliquando* intelligunt Medici febrem, quæ extra vasa in proprio aliquo & præternaturali spacio solet contineri, ex quo accenso accenduntur venæ & arteriæ quadam continuatione, absque eo quod putridus vapor ad cor permeet. Verbi gratia; contusio insignis in capite facta sit, ob quam spacio non modico, præternaturali tamen, concluditur sanguis extra vasa ob earum contusionem effusus, qui prius grumescat, mox putrescat & ad suppurationem tendat. Ex hujus putredine contingit, continuatione quadam venarum & arteriarum, accendi febrem, quæ vere est symptomatica; quia in vasis non consistit. *Rursus* aliquando accipitur febris symptomatica pro non modo hac, sed etiam ea quæ putridos vapores ad cor mittit per vasa, suscitatos à partis cujusvis inflammatione vel putredine & corruptela substantiæ, vel insigni aliqua obstructione facta in vasis. *Aliquando* capitur febris symptomatica

matica pro omni febre, quæ extra vasa majora putrefactum humorem continet. *Quandoque* rursus pro ea febre, quæ fieri solet ab inflammatione viscerum & partium earum, quarum curationem nobis veteres proposuere; ut est quæ comitatur phrenitidem, anginam, pleuritidem, peripneumoniam, nephritidem, hoc est jecoris, lienis, & renum notabiles & per sua declarata signa maxime conspicuas inflammationes.

In hac significatione nos capimus febrem symptomaticam, quando supra dicebamus Semitertianam impropriam constare ex febre symptomatica quæ quotidie exacerbatur, & tertiana intermittente. Quapropter valet, quod putant consequens; *si est febris symptomatica, ergo putredo non est in vasis*, nempe si in prima significatione accipiatur febris symptomaticæ nomen. Sed in aliis significationibus falsum est.

Illud quoque hic non est omittendum, quod si diligenter consideraverimus ex quibus locis & per quas vias talis humor fluat, qui facit inflammationem membrorum ex qua Semitertianam suscitari dicebamus, non alias inveniemus, quam vasa majora; interdum & ea, quæ per carnes corporis disperguntur, quando ab iis humores deferuntur ad vasa majora, quæ inter alas & inguina excurrunt. Contingit autem in his aliquando, priusquam depellatur ad membra inflammanda, non levem putredinem suscitari, aliquando sine putredine in partem determinatam decumbere ac inibi putrescere. Quatenus igitur & in majoribus vasis putrescit & in minoribus, eatenus iis qui symptomaticam nominant eam febrem, quæ in minoribus vasis putredinem tantum habent partis alicujus determinatæ, ancipitis erit generis Semitertiana. Sed appelletne quis Semitertianam primariam an symptomaticam parum laboro, dummodo constet ejus putredinem in vasis omenti, mesenterii, ventriculi, intestinorum, & aliarum ejus partium inflammatarum me deprehendisse. Veteres autem atque recentiores plures Medicos hanc inter puras primarias retulisse censeo, quod nulla manifesta signa erysipelatis conspicerent, aut inflammationis alicujus membri, ex quo symptomaticam febrem provenire putabant. Neque enim adsunt signa pleuritidis, anginæ, vel peripneumoniæ, phrenitidis, hepatidis, splenitidis, nephritidis, aut ejus febris quæ vesicæ vel uteri inflammationem concomitari consuevit. Signa vero inflammationum eorum membrorum, quæ in Semitertiana observata fuere, plerumque omni tempore obscura sunt; sed maxime morbi initio: quod contingit vel quia putridus humor prius in vasis majoribus continetur, & inde ad minora partium determinatarum fluit; vel ob parvam partis inflammationem, & spacio exiguo in parte affecta circumscriptam; Verbi gratia, cum jecoris, ventriculi, intestinorum tantum portiuncula aliqua inflammatur, ob partis affectæ obscurum sensum, ut pancreatis, mesenterii, mesocoli, omenti, cavæ jecoris partis & lienis: aut propter abdita & profunda loca, in quibus partes inflammatæ reconduntur, ob quæ ad tactum nullus tumor comparet: aut quia mens patientis ægrotat; unde aliqua in parte dolorem, quem alias mente constantes percipere deberent, non sentit: aut denique quod, cum in hac febre statis periodis exacerbationes fiant, & quotidie & alternis diebus, omnes autores hactenus existimarint eas suscitari non posse à partis alicujus inflammatione, maxime vero intermittentem tertianam vel quotidianam.

CAP. XVIII.

Intermittentem febrem dari symptomaticam.

TAle enim axioma nunc receptum est ab omni Medicorum schola; *Symptomatica febris omnis in continuarum est genere, neque ulla unquam visa est intermittens.* In hac sententia, si per symptomaticam febrem intelligerent tantum eam, quæ in phrenitide, angina, pleuritide, peripneumonia, magnis jecoris lienisque inflammationibus conspicitur, non invenirem quod reprehenderem, sed quoniam multi horum etiam eas intelligunt, quæ ab obstructionibus & putredinibus partium, & quavis partis alicujus inflammatione fiunt, nequeo subscribere eorum sententiæ.

In Marcelli Donati historiis mirabilibus *lib.* v, *cap.* iv, legi, Iacobum Hebræum percussum vulnere transversali in musculum temporalem incidente; septima die supervenientibus rigoribus, usquè ad quadragesimum quintum diem riguisse, & quotidie fere semper sudasse alternatim rigoribus succedentibus sudoribus. Fuisse hanc intermittentem febrem à vulnere factam, patet per aphorismum Hippocratis quando scribit *lib.* iv, *aph.* LXIII, *Quibus in febribus quotidie rigores fiunt, quotidie febres solvuntur.* Non ipsi observavimus intermitttentem febrem in ischiade alternis diebus invadentem; & quæ ex obstructionibus viscerum oriuntur tertianæ longæ & quartanæ, tertianæque duplices, quid aliud sunt quam eorum symptomaticæ.

Desid. Iacotius *in comm. ad Coacas prænotiones* Hippocratis, scribit se in puellæ dissecto cadavere, quæ in levem quandam febrem inciderat, tertianæ intermittenti haud dissimilem, sine dolore ventris; in ventre abscessum perruptum, à quo obituram prævideret, invenisse, magna puris quantitate circa uterum reperta, quæ ad superiores usque partes redundabat, cum intestinorum colore subnigro. Et uno anno observavit *in febre tertiana, cum rigore non ita ordinato, exortam suppurationem in imo ventre, cujus nullum signum memoratu dignum præcesserat: unde subito effuso pure supra intestina, aut intestinis ipsis ad sphacelismum perductis, improvisa mors secuta est, cum rigore, sudore frigido, animi deliquio, dolore ventris, & inflatione.*

Ex corruptione & putredine pulmonum quotidianos circuitus notavi, non tantum continuos, sed etiam intermittentes. Hippocrates *lib.* v. *Coacar. Prænot. Sect.* II, *aph.* LXXIII, hæc docet: οἱ δι' ἐμπύησιν πυρετοὶ διαλείποντες, ἐφιδρῶντες οἱ πολλοί εἰσι. *Ob suppurationem febres intermittentes pleræque sudorificæ sunt.* Quod verissimum esse in praxi, quæ circa bubones venereos hac tempestate quotidie occurrunt, discere unusquisque potest. Etenim apparent sæpissime ex his ortæ febres intermittentes quotidie cum horrore vel frigore invadentes, ac cum sudore perfecte interminantes.

CAP. XIX.

De causis antecedentibus (humoribus nempe) & putredinem efficientibus.

INter antecedentes causas duæ præcipuæ sunt recensendæ, videlicet humores biliosi ac pituitosi, ut plurimum copia peccantes, aliquando etiam qualitate, qua aptæ redduntur ad suscipiendas tales putredines, quæ typum Semitertianarum efficiunt; & ea, quæ putredinis est opifex primarius, quam alii obstructionem, aut constrictionem meatuum cutis; alii vero viscerum interiorum obstructiones esse volunt. Humores biliosi & pituitosi in venis & arteriis omnibus per totum corpus disseminatis possunt contineri, at sæpe in aliquibus, & iis præcipue, quæ inter alas & inguina excurrunt, majoribus. Cum tanta est horum humorum copia, ut in omnibus vasis consistant, febre Semitertiana instante, maxima eorum portio ad interiores partes, ut ad ventriculum & cavitates intestinorum, aut alias his circumstantes protruditur per vasa majora, quæ inter alas & inguina posita sunt. Quod si minor sit copia, & quæ tantum in hisce jam dictis vasis consistit, in aliquam aut plures earum, quæ à propaginibus venæ portæ nutriuntur, decumbit, antequam putrescat, aut cum jam incepit putrescere.

Ubi hæc materia generetur. Generantur hi humores biliosi & pituitosi *in vasis majoribus, ac quandoque etiam minoribus, partium determinatarum*, cerebri; jecoris, lienis; ventriculi & intestinorum cavitatibus. Quando intemperie calida frigidave laborant, aut nimio ac pravo cibo aggravantur, aliæque ad hanc inducendam intemperiem causæ concurrant. Iam & obstructiones viscerum, ut jecoris, producunt copiam bilis excrementitiæ, quoties non habet liberum exitum in vesiculam felleam, & inde per porum suum proprium in intestina. Quod si & is comprimatur porus à nimio cibo, aut aliis adjacentibus partibus induratis, ut colo intestino; contingit in venis plurimam bilem coacervari, nisi per ramos venæ portæ in intestina tenuia prorumpat per biliosum alvi fluxum. Hæc ratio est, cur qui obstructionibus laborant viscerum, hinc febri sint magis obnoxii.

An bonum corporis habitum per contagium invadere queat talis febris. Oportune hic aliquis quærere potest, *an bonum corporis habitum per contagium invadere queat talis febris.* Cum enim in hoc massa sanguinea sit nulla cacochymia inquinata, videtur ab hac febre immunis esse talis habitus. Respondeo contagiosas Hemitritæas aliquando etiam invasisse optimum corporis habitum, sed tunc sanguinem putredinis contagio converti in talem cacochymiam, quæ apta est producere Semitertianas biliosas. Tempore pestis sæpe conspicitur totus sanguis optimi habitus *Nota.* conversus in bilem flavam, viridem, atram. Eorum qui à vipera demorsi sunt sanguis bilescit. Argumento sunt excretiones biliosæ, quæ comparent iis, qui superstites manent per alvi fluxum, interdum etiam per sudores. Hoc tamen omnibus, ut arbitror, in confesso est, Semitertianam primo & citius invadere ac gravius qui cacochymiam in vasis fovent biliosam & pituitosam, quam qui ea carent. Novi mulierem viginti quatuor annorum, calidi ac humidi temperamenti, cum subdominio pituitæ diminutis mensibus, cancro insigni laborantem in clune dextro, progenito ex steatomate ab imperito chirurgo male inciso, dum in domo decumberet, in qua omnes maligna Hemitritæa & plurimi ejus familiæ lethali afficiebantur, ab eadem febre immunem non fuisse, etiamsi per ulcus quotidie multa sanguinis copia & sanies profluecret. Existimasset unusquisque haud fieri posse ut ob tantam humorum pravorum quotidianam evacuationem putredo in vasis aut aliquo viscere generaretur, apta ad Hemitritæum producendum. Et tamen hæc misere per tres menses easdem recidivas & mutationes febrium passa est, quas aliæ ejusdem domus, quæ superstites mansere. Id tantum beneficii excretio humorum pravorum quotidiana per cancrum causavit, quod malignitatis signa obscuriora videbantur.

Causa antecedens posterior. Sed de priori causa antecedente hæc satis, venio nunc ad posteriorem, quæ duplex est apud autores: cutis meatuum nempe constrictio vel obstructio, & viscerum obstructio vel eorum meatuum constrictio. Interdum utraque hæc concurrit, interdum alterutra. Nam perspiratione corporis impedita, si id cacochymum fuerit, humores in vasis accenduntur atque putrescunt. Imo qui Galenum sequi se asserunt, omnium putridarum febrium putredinem prægredi, ac cum ipsa permanere ajunt retentionem transpirabilium & vaporosorum excrementorum per cutis poros, quæ fit vel quando densatur cutis ab intrinsecis & extrinsecis; vel quando obstruuntur à viscidis humoribus. Dixi ab intrinsecis densari ac contrahi, quando acris aliqua materia vel alterius qualitatis naturæ molesta stimulatur ad excretionem à valida vi expultrice partium externarum & ad partes internas, & præcipue ventriculum ac intestina protruditur. Ita videmus temporibus æstivis purgantia medicamenta & fluxus alvi spontaneos, sudores inhibere, cutisque poros ac totius corporis habitum constringere. Inter viscera, quorum quoque meatus constringuntur in hac febre, solent à me præcipue numerari intestina & ventriculus in suis cavitatibus: quando pituita astringente aut frigida interna eorum tunica oblinitur, vel cibis adstringentibus refrigerantur. Vasa meseraica & ea, quæ per jecur & lienem & pancreas transeunt, tum angustantur ob easdem causas, tum obstruuntur; maxime vero fellis porus ad intestinum duodenum transiens, & ejusdem meatus per jecur dispersi. Obstruuntur quoque omnes hi ductus à crassis & pituitosis humoribus.

FINIS LIBRI PRIMI.

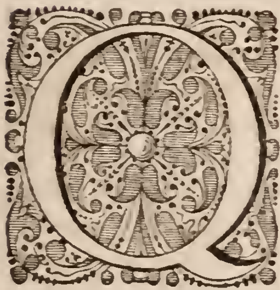
ADRI-

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS DE SEMITERTIANA, LIBER SECVNDVS.

Causas externas, signa diagnostica & prognostica prosequitur.

CAP. I.

De aëre calido humido, & inæquali.



Vanquam omnes morborum causæ, quæ externæ vocantur, concurrere ad generationem hujus febris queant, duæ tamen sunt præcipuæ, quæ hanc procreant: *aer* scilicet, & *victus ratio.* Aer, de quo prius sermonem instituo, debet esse calidus & humidus, atque inæqualis. Galenus Hemitritæam febrem Romæ frequentem esse scribit, & in Æthiopia, totoque littore tractuque terræ, *ubi cælum est calidius cum adventitia humiditate.* Videtur aliquibus his verbis innuere cælum debere prius esse calidum, deinde supervenire ei oportere humiditatem, & sic aërem calidum & humidum factum hanc febrem progignere.

...usæ externæ ...ius febris ...a & quæ.

Ego per cæli caliditatem non existimo eum intelligere insignes calores & continuatos, quos squalores nonnulli appellant, quia tales non sunt semper Romæ, nec in aliis multis frigidis regionibus, in quibus hic morbus est frequens, Austria, Pannonia, Moravia, & hisce finitimis tractibus, in quibus veris initio, sole nondum æstuante, talem febrem epidemicam incepisse vidimus, & magis vernis temporibus, quam æstivis (quibus tamen sol est calidior) continuasse. Et sane calores insignes non solent esse cum multa humiditate, qua aer præditus esse debet, conjuncti.

...uenam cæli ...iditas hic ...elligatur.

Per *adventitiam humiditatem* meo quidem judicio Galenus non intelligit aliam, quam quæ accersitur à natura climatis cæli. Qualis est, quæ à ventis non naturalibus in aliquam provinciam pellitur, vel à vaporibus è terra elevatis suscitatur, concurrentibus ejus anni constellationibus ad istius humiditatis proventum. Romæ, ratione climatis, deberet esse temperatus aër, in Æthiopia calidus & siccus; & tamen cælum Romanum æstate & autumno nebulosum est. Narrant nostri navigatores, in insula Divi Thomæ, quæ sub linea æquinoctiali sita est, atque in Guineæ Africanæ regno, ubi Æthiopum maxima pars habitat, multis vaporibus è mari per solem attractis, quo tempore sol meridianus verticem tangit, cælum nubilosum esse & valde pluviosum, nec ventosum: inde febres continuas ipsis esse familiares, quæ alternis diebus validiores sunt, & utplurimum per viginti dies perdurant: advenasque nautas ejusmodi febribus (quas per signa ab aliis mercatoribus relata puto Semitertianas esse) ut plurimum perire. In Austria, Moravia, Pannonia, locisque his proximis, mane & vesperi vapores è terra elevantur, qui si non à ventis mane abigerentur, usque ad tertiam diei partem commorarentur, & præter naturam aërem humectarent in perniciem incolarum maximam. Siquidem sol, validis regnantibus ventis, aerem æstivum (qui valde calidus in iis locis non est) contemperantibus, non potest matutinis suis radiis derepente vapores & nebulas discutere. Itaque si quando contingit ventos in hisce regionibus, aliquo anno præter morem ejus regionis silere aliquandiu, tunc etiam accidit frequens & popularis Semitertianarum invasio. Hinc natum est apud eos, qui Austriam incolunt, proverbium: *Austria, ventosa; si non ventosa, venenosa.*

...id per adventitiam humiditatem.

In medio veris & in fine pluvias per quadraginta dies & amplius perseverantes Semitertianas populares in omnibus fere regionibus, tam temperatis, ut Italia, quam frigidioribus, ut Austria, Moravia, Istria, Styria, & aliis attulisse observavi statim in principio æstatis. Anno millesimo sexcentesimo vigesimo primo, ab æquinoctio verno usque ad principium æstatis pluviæ continuæ erant Patavii, Vicentiæ, Veronæ, Venetiis, aliisque urbibus hisce propinquis. In agro Patavino cum pluviæ ultra mensem perdurassent, adeo frequentes Semitertianæ visæ sunt, ut nullam sinceram tertianam observare mihi in centum ægris licuerit. Omnes, quæ exactæ Semitertianæ signa non habebant, obscurioribus notis ejusdem spuriæ quodammodo invadebant. Et quo magis hæ pluviæ perseverabant, eo etiam maligniores hæ febres fiebant, & magis contagiosæ atque lethales. Venetiis tamen eo tempore, quo Patavii grassari incipiebant, non conspiciebantur (cum tamen hæ duæ urbes haud procul à se invicem distent) sed cum veris finis instaret. Nam urbs Patavina non procul à montibus sita est. Vnde non tantum pluviis continuis ejus aër, sed etiam à nive in montibus liquefacta, intumentibus extra alveum fluminibus & agros inundantibus, duplicata humiditate inquinabatur; quod Venetiis non contigit. Nam pluviæ etsi hic quoque frequentes essent, non tamen poterant aerem multum humectare, quod pluviæ cadentes in civitatem in mare defluebant, & per æstus maris abluebantur ac deferebantur. Tandem cœperunt etiam Venetiis serius comparere, ob nebulas

Febres Semitertianæ Anno 1621 in Italia frequentes.

à ventis istic à continenti propulsas. Verum pauciores, quam Patavii, Semitertianæ vigebant, & citius cessabant.

Hinc patet causa, cur omnium citissime & frequentissime huic febri obnoxii sint, qui in vallibus habitant & prope magna flumina, & quæ frequenter loca plana & pascua vicina inundant, & circa magnos lacus ac piscinas ædes suas habent: contra qui in collibus ac montibus degunt, magis ab hac febre sint tuti, aut serius minusque maligne ac populariter ea molestentur. Hoc in Austria, Moravia, Pannonia, finitimisque regionibus verissimum esse comperi. Nam maxima harum regionum pars montosa est, aut collibus aspera; pagi & urbes pleræque in vallibus aut planitiebus inter montes sitis constructæ sunt; quo aquis, quibus indigent ad vitam commodiorem, abundent, & à ventis, qui iis validissimi sunt & asperrimi hyemalibus mensibus, tuti sint. Ideo aeris frequens adest vere & æstate humiditas. Vere quidem, quod è pluviis & nivibus liquefactis, quæ solent esse multæ, terra supra quam casas ædificant, plurimam humiditatem absorbeat. Æstate vero, quia ab hac humiditate plurimæ vesperi ac mane excitantur nebulæ; quæ propter montes, si à meridie sint, neque à sole; si vero à septentrione & ortu, neque à ventis commode possunt discuti. Autumno vero minus ab hac febre in iis locis ægri molestantur, quia frigus in istis regionibus cum pruinis cito oritur, quæ refrigerant & exsiccant adventitiam aeris humiditatem.

Hippocrates *libr.* I *Epidem. sect.* II, scribit in Thaso autumno & sub hyemem Semitertianas plurimis incolis factas ex tali anni constitutione: *Ante autumnum*, inquiens, *tempestates non tempestivæ, sed derepente aquiloniis & austrinis multis humidæ, & prærumpentes. Hujusmodi vero durabant usque ad pleiada & sub pleiade. Hyems autem aquilonia: aquæ multæ, largæ, magnæ: nives. Plerumque mixta aëri serenitas: & hæc quidem fiebant omnia: frigora vero non admodum intempestiva. Iam vero post brumale solstitium: & quando favonius spirare incipit, posterior hyems magna erat, aquilonia multa. Nives & aquæ assiduæ, multæ, cælum procellosum ac nubilum. Hæc autem durabant, & non remittebant usque ad æquinoctium. Ver autem frigidum, aquilonium, aquosum, nubilum. Aestas non valde æstuosa fiebat. Etesiæ assiduæ spirarunt. Mox circa arcturum in aquiloniis aquæ valde multæ.* Hæc sunt Hippocratis verba, quibus etiam docere videtur anni præscriptam constitutionem humidam quidem fuisse, sed frigidiorem, quam regioni de more solito competebat. Hoc addere adhuc libuit ut, quod supra dixi, confirmarem auctoritate Hippocratis, *ad aëris constitutionem, quæ Semitertianas facit, non requiri magnum æstum, sed insignem humiditatem.* Dixi etiam aerem inæqualem conferre ad hujus febris procreationem, non quidem omni tempore, sed in fine veris, & æstate cum aer incaluit; si enim tunc fiant frequentes tempestates, ut modo sit calor, modo frigus; modo venti aquilonares, modo austrini; modo sudum fit cælum, modo ventosum & nubilum, quemadmodum in Austria, Moravia & Pannonia cum ibi per quadriennium praxim exercerem vidi (plurimum quotidie è lecto surgens mane, dubitans, qua veste me eo die indui oporteret) aperiuntur ab æstu pori cutis, & rursus derepente à frigore condensantur ac obstruuntur. Autumno in calidioribus regionibus similis inæqualitas etiam hanc febrem inducit. Vidi qui in cavernas montium & cellas vinarias frigidas æstatis tempore ingressi, atque vinum frigidum bibentes nonnihilque in hoc frigido aëre moram trahentes in hanc febrem inciderunt.

Qualis aer ad procreationem hujus febris requiratur.

CAP. II.

Victus ratio apud Moravos, & Pannones, producens Semitertianam epidemicam. Qualis sit quæ sporadicam gignat.

QVantum quoque victus ratio conferat ad hanc febrem generandam, lubet in tironum gratiam edocere, productis in medium iis, quæ ego in praxi mea dum inter Pannonas & Moravos versarer, observavi. Non enim qui nimio potu vini aut cerevisiæ aut aquæ utebantur, huic febri erant magis obnoxii, sed qui valde frigido & glacie vel nive vel in profundis puteis plurimum refrigerato. Etenim frequens ejus usus in Pannonia apud eos, qui in humidis & uliginosis locis habitant. Cellas namque vinarias plerumque profundas non habent. Idcirco coguntur tepidum potum æstivis diebus assumere, vel glacie vel nive refrigeratum. Accidit inde caput eorum fieri destillationibus obnoxium in pectus, ventriculum, intestina, aliasque corporis partes; quod ex levi tussi, vocis raucedine, sanguinis profluvio è naribus, dolore dorsi, lumborum, scapularum, urina maxime spumosa conjicere mihi licuit. Quamobrem veracissimus redditur apud eos aphorismus XXIV *lib.* V Hippocratis, qui inquit: *Frigida, qualis nix & glacies, pectori inimica, tusses movent, sanguinis profluvia & destillationes.* Habent quoque iidem populi aquas crudas non leves nec facile penetrantes ad vesicam. Quia sunt stagnantes, palustres, puteales, ut plurimum à nivibus genitæ. Fluviales eorum aquæ & fontanæ æstivis diebus & autumno ac hyeme ibi optimæ quidem sunt; at ubi ver instat, pessimæ, ob nives liquefactas. Ex his plurimus eorum potus, qui sunt tenuioris fortunæ: qui vero ditiores, coquunt sibi cerevisiam ex tritico magis, quam ex alio frumenti genere, dulcem & nullius vinosi saporis cum bene defæcata fuerit; ideo vix diureticam, sed crudam. Nam cerevisiarii coctores diligentem ejus cocturam negligunt, majoris quæstus gratia. Quapropter hæc bibita in præcordiis æstuat, & copiam pituitæ in iisdem partibus congregat. Vnde plurimi sanitati suæ consulentes ad aquas crudas & cerevisiam digerendas, allii esu sibi prudenter mane consulunt, præcipue Pannones. At Moravi aquam vitæ modicam mane bibunt qui ditiores sunt ad præcavendas cruditates. Quas tamen ex pravo suo vitæ genere magis adaugent. Nam à potu aquæ vitæ multi cerevisia sese implent in tabernis, matutinas horas in iis consumentes. Deinde post prandium vino se inebriant, quod in Moravia tractuque Pannonico ei vicino & aliis locis plerisque crudum est, ventriculo & intestinis noxium. Nam hæ regiones frigidæ sunt, tardeque in iis vites florent æstate, ac citius pruinæ & frigora autumni temporibus subintrant. Propterea uvæ quotannis raro ad perfectam maturitatem perveniunt. Iam & vinum quod uno anno maturuerit,

ruerit, solent permiscere cum bimo, trimo, quadrimo, aut plurium annorum, quod nisi longo tractu temporis suam austeritatem amittit. Inde contingit ipsis caput impleri, nervos, articulos & intestina lædi destilationibus, doloribus colicis, podagris, apoplexia, epilepsia, obstructionibus viscerum, & reliquis morbis qui à cruditatibus bileque originem habent, affici.

Iam vero cibos spectemus & reliquas res non naturales, quibus fruuntur. Ipsorum flumina & piscinæ, quibus abundant in vallibus, magnam piscium copiam suppeditant. Itaque piscium esus ipsis familiaris conditorum cum aromatibus. Vescuntur etiam copiose fructibus, pyris, pomis, prunis, sub finem æstatis melopepone nimis maturo, omnibus glacie ac nive refrigeratis superbibentes, hi quidem aquam, illi vero cerevisiam, ditiores vinum. Æstate media multum ipsos delectat *cucumerum in aceto maceratorum usus: quo nullum cibum vidi ad Hemitritæas generandas perfectiorem, si aquam vel cerevisiam superbiberint.* Qui crapulæ indulgent & copioso cibo utuntur, variis eduliis ventrem replent, permiscentes (ut cum Horatio loquar) conchylia turdis.

Somno maxima pars hominum longiori utitur & plurimo, ac præter ambulationes exercitia pauca habent cujuscumque sexus & ætatis homines. Minus præterea mingunt, quam ratio copiosi potus eorum requirit. Nec tamen alvum propterea lubricam habent. His igitur de causis in prædictis regionibus Semitertianæ non epidemiæ tantum frequenter visuntur, sed & prorsus endemiæ existunt. At in aliis regionibus ubi hæ febres sporadicæ sunt, nascuntur ob pravam & inconsuetam victus rationem, ob quam pituitæ & bilis copia in corporibus accumulatur. Animadverti itaque iis, qui ex servitute in libertatem redacti sunt, aut ex paupertate ad divitias pervenerunt, derepente harum febrium periculum impendere. Veluti sunt qui ex monachis fiunt abbates, aut clerici qui episcopatum accipiunt; mercatores ex longinquis regionibus divites facti ac domum reversi & otiosam vitam degentes; qui veneri plurimum indulgentes bene comedunt aut bibunt vel statim à venere, vel ante venerem, ut noviter nupti, sponsi & sponsæ, & pauperes, qui ducunt uxorem divitem, aut pauperes mulieres, quæ cum divitibus maritantur. Nam ex venere intempestiva & nimia ante vel post cibum varium & copiosum multa pituita ex chylo nimis crudo, & bilis ex supercalefactis vasis in corpore generantur.

Animus quoque eorum à curis liberior longiori somno & frequentiori indulget. Eo tamen nec cibus nec potus propter varietatem digeruntur, sed congeritur quotidie aliquid ad cumulum cruditatum & excrementorum in vasis consistentium. Notavi biliosos natura & ad febrem tertianam proclives, debilibus visceribus præditos, & qui facile incurrunt in horum obstructiones, si mutaverint vitam in otium & crapulam, eduliis frigidis & humidis crassique succi, ut laganis, utriis, & ex pasta factis eduliis, placentis ex lacte, caseo, betis & aromatibus utantur, in Semitertianam facile incurrere.

CAP. III.

De signis diagnosticis universalibus.

SIgna *communia pathognomonica nulla in Semitertiana, quæ propriæ & impropriæ competunt, insunt.* Omnia enim quæ simpliciter Semitertianæ adscribuntur à Scriptoribus, propriæ conveniunt. In hac enim videre licet alternis diebus febrem magis urgere. Hinc Hippocrates *lib.* 1 *Epidem.* loquens de febribus in Thaso regnantibus prima tempestate; *Modus*, inquit, *erat Semitertianus; uno die leviores, altero gravius iterum invadentes.*

Sed cum multæ sint febres compositæ, quæ alternis diebus sunt majores, nempe tertiana continua, duplex tertiana, tum intermittens, tum continua, & Semitertiana; quærendum modo est, quibusnam notis hanc ultimam a cæteris distinguemus. *Semitertiana quomodo a tertiana continua & duplici tertiana distinguenda.* Sane à continua tertiana per rigorem, aut frigus, aut horrorem distinguitur, quæ in continua absunt. A duplici tertiana longitudine paroxysmorum & typo quotidianæ permixtæ. A continua conclusa duplici, frigore, horrore, & rigore: continua vero per superingressum paroxysmorum, invasionis modo, quo duplex hæc continua tertiana breve habet initium & augmentum, statum & declinationem longam. At in Hemitritæa longa productio augmenti & status, ac declinatio brevior.

Hoc per exempla declaro. *Historia.* Anno millesimo sexcentesimo primo circa initium mensis Augusti, & in fine mensis præcedentis, cum frequentes tempestates oborirentur, & venti frigidi matutinis præsertim temporibus spirarent, Patavium & circumvicinas civitates, pagos, oppidaque invasit epidemica febris, quæ duplex tertiana continua per superingressum paroxysmorum, spuria à Medicis vocabatur. Febris prægresso utplurimum catharro incipiebat, eratque biliosa cum sub dominio pituitæ. Cum insigni horrore ac frigore uno die invadebat; perseverabatque ad octo vel novem horas, antequam ad statum veniret: post quem quibusdam sudores oboriebantur crassi & pingues primo, deinde tenuiores. Vomitus in augmento pituitosi, deinde biliosi conspiciebantur. Post sudores febris non intermittebat, quanquam esset longe remissior cum pulsu molli & debili, atque ita perseverabat parumper ad integritatem proxime accedens, donec alius horror, aliudque frigus partium extremarum superveniret altero die minoris afflictionis, quem minor calor febrilis excepit plurimis horis paulatim incrementum accipiens sine vomitibus. Quis dicet hanc febrem revera duplicem tertianam esse; & non potius spuriam Semitertianam, præsertim cum nulla essent accidentia alterius tertianæ eo die, quo minor febris comparebat; nullus vomitus; sed tantum dolor quidam ac morsus circa ventriculum? Sed præter hoc unum signum, quod ex inæqualitate magnitudinis paroxysmorum sumitur ex Hippocrate, aliud signum universale non habemus. Nam quod ad continuitatem hujus febris attinet, quam ipsi adscripsit Galenus ex sententia Hippocratis, de ea in præcedenti libro fuit secundum meam opinionem determinatum.

CAP. IV.

De Signis veræ Semitertianæ primi ordinis Galeni.

QVapropter ad signa specierum propriæ Semitertianæ, & impropriæ nunc excurramus.

Vera Semitertiana primi ordinis Galeni signa habet tertianæ simplicis cum quotidianæ continuæ signis permixta. Vt propterea in *libro de typis* dicat Galenus: *Quæcunque autem omnia tertianum* (typum) *insequuntur, eadem Semitertiano contingunt. Nam & ejusdem generis ambo sunt participes: quippe qui accessionum & remissionum repetitiones per triduum faciant.*

Quomodo à simplici tertiana distinguatur.

I. Proprium tamen hoc signum addere oportet, quo à simplicis terianæ accessione distinguere possimus Semitertianæ accessionem: nempe *accessionum productionem*, & quæ utplurimum in hac fit per reduplicationem, quam Græci ἐπαναδύπλωσιν vocant. Nam antequam una febris ad vigorem venit (sive ea prius fuerit tertiana, quæ invaserit, sive quotidiana) altera febris novo paroxysmo affligere incipit alternis diebus. Non tamen semper, etiamsi accessio sit producta, teste Galeno, fit hæc paroxysmorum reduplicatio. Nam fieri potest, ut tertianæ paroxysmus cum quotidianæ paroxysmo ita inter se confundantur, ut alternis diebus invadant una eademque hora. Accessionem tamen produci tunc etiam oportet, etsi tertiana simplex commixta esset, quod quotidianæ accessio longa esse consueverit.

II. Aliud quoque signum est: nempe perfrigeratio, cum qua solent sæpissime (ut loquar & hic secundum Galenum) venire accessiones.

III. Antiquissimi quidam codices addunt tertium signum, pulsus nempe maxime debiles.

At hoc abesse potest ab hac febre in principio morbi, vel cum nullam habet prorsus malignitatem: adest tamen persæpe, ne dicam semper, in augmento & statu.

IV. Quartum signum ibidem Galenus huic febri assignat, nempe horrorem in accessionibus diutissime ægros affligentem, ut propterea febres horrificæ appellentur. Nam per totam accessionem producitur symptoma horroris; vel propter inæqualem ascensum, vel ob reduplicationem. Nam si brevibus intervallis horrores diu repetant, tunc producuntur propter inæqualem ascensum febrilis caloris. Si vero per longa intervalla horæ nempe unius vel alterius, fit per reduplicationem, quas ternas plerumque, aut quaternas in Semitertianis febribus adesse scribit Galenus, quod & nos ipsi vidimus. *Libro* autem *de Crisibus* II, accessionem horridam Semitertianæ exquisitæ propriam attribuit singulis diebus, sed uno majorem, altero sequenti minorem. Et *lib. de morb. Tempor.* horridum insultum, omnes principii peculiares notas habentem, præter rigorem, ei adscribit, declarans se hisce verbis: *Etenim vehemens horror, vel initium aliquod rigoris, vel parvus rigor esse videri potest. At exactum rigorem, qualis in tertianis quartanisque est, hujusmodi febris non accipit.* Iam ponamus pro tironibus exemplum in juvene vigintiquinque annorum bilioso, qui autumni initio ex melonum & aliorum fructuum esu immoderato, glacie vel nive refrigeratum superbibendo vinum, tempore æstatis, quo tempestates frequentes erant & venti modo austrini, modo boreales, in febrem lapsus est, invadentem primo die cum horrore hora prima post ortum solis, cum pulsu & calore valde inæqualibus, qui calor ubi ad statum venit hora nona, jam per corpus expansus iterum ad interiora contrahatur, & pulsus fiant tardiores, rariores, minores, & partes extremæ nonnihil refrigerentur: æstuante vero thorace ac ventre, denuo alius horror repetat, quem sequatur post horam unam, vel alteram anxietas, nausea, bilis & pituitæ vomitus, deinde tota nocte male se habeat. Circa vero primam sequentis diei, vix oborto madore, alius horror, sed minor rursus ingruat, cum partium extremarum refrigeratione & pulsus contractione, atque sic tertio die duplicis febris fiat accessio horrifica, unius quidem mane, alterius vero circa vesperam. Et sic quarto die subsequente mane una tantum accessio repetat: talesque alternatim sequentibus diebus paroxysmi compareant, nonne hic febris Hemitritææ exquisitæ Galeni typus monstrabitur? Nam alternis diebus cum horrore invadit tertiana simplex, singulis vero cum frigore aut levissimo horrore quotidiana. Decipiat tamen hic nos non oportet, quod aliquando contingat tertianæ & quotidianæ horrores inter se confundi cum uno eodemque tempore invadant. Tunc per brevia intervalla horror repetit & diutius tenet uno die, quam altero: utroque tamen eadem hora invadit, nisi singulis diebus anticipet, vel postponat. Siquidem tunc altero die apparebunt horrores per longiora intervalla, & paulatim tertianam, quæ commiscetur quotidianæ, vel tardare sua accessione, vel citius quotidiana eadem die invadere. Apparebit in tertianæ accessione, præter rigorem & horrorem nausea cum cordis morsu primis accessionibus, si per plures circuitus repetent, si per pauciores duos vel tres uno eodemque die, loco nauseæ vomitus biliosus atque pituitosus, & alia, quæ tertianis circuitibus propria. His distingues hanc Semitertianam à duplici tertiana, in qua etiam altero die solent manifestari eadem signa, quanquam remissiora, rarissimeque eadem hora in principio paroxysmorum. *Quomodo à duplici tertiana.*

Cæterum interrogare hic aliquis posset, quomodo quotidianæ continuæ paroxysmus in Semitertiana exquisita cum horrore invadat, cum continua quotidiana sine extremarum partium frigore invadere soleat, intermittens cum frigiditate? Ad hoc respondeo, *quotidianam continuam non esse illam quam nonnulli recentiorum conclusam vocant, sed productam intermittentem.* Supervenire autem alteram quotidianam fini alterius, antequam in integritatem desinat, & propter confusionem bilis pituitæque fieri horrorem. *Quæstio.*

CAP. V.

De Typo Semitertianæ secundi ordinis Galeni, & magni Hemitritæi Barbarorum.

QVæ secundi ordinis Semitertiana dicitur Galeni, singulis diebus paribus cum frigiditate accessiones habet, vel cum horrore; quæ modo accidunt eodem tempore semper, modo tardius singulis diebus, modo citius, quas appellant practici anticipantes, ut illas postponentes acces-

siones,

siones, sequuntur has calor mitis paulatim increscens, remittens quidem, nunquam tamen intermittens, cum siti fere nulla, pulsu parvo molli non valde celeri in statu accessionum. Tertio vero quoque die exacerbatur vehementer sine horrore novo aut repetito, aut tam diu, quam in primi ordinis Semitertiana perdurante, sed breviori & mitiori: cum quibusdam tamen signis tertianam simplicem concomitantibus; ut insigni calore & acri, siti intensa, vigiliis, inquietudine, urina rubra; quibus adsunt mentis alienatio, aut furor: ita ut acutissime diebus imparibus æger ægrotare videatur. Evadit hæc, tempore præsertim pestilentiæ, Magnus Hemitritæus, quoties horrores ac frigora partium extremarum accessiones relinquunt. Sed sine his febris utraque, tum quotidiana, tum tertiana exacerbentur atque remittant quotidie; alternis vero diebus acutissima fiat accessio.

Notanda. I. Notandum autem hic pro tironibus, in Semitertiana secundi ordinis Galeni quotidianam cum tertiana continua implicitam primis diebus cum frigore invadere, deinceps augescente febre supervenire horrores. Et rursus vice versa aliquando primis diebus horrere, postea frigere ægros: quod humorum mutationi penes naturam, multitudinem & locum adscribere possumus.

II. Alterum quoque animadvertendum, quod maxime juniores Medicos decipit, & etiam quandoque ætate provectos, in Semitertianis duobus Galeni prius oriri febrem quotidianam, deinde post tres, quatuor pluresve dies tertianam supervenire. Rursus aliquando prius tertianam invadere, deinde secundo aut tertio paroxysmo paulatim per obscuros paroxysmos se insinuare quotidianam: atque inde postmodum nasci, ut commemorata hæc signa non uno eodemque tempore compareant. aliquando duas hasce febres uno eodemque tempore distincte, vel confuse. Hinc patet ratio, cur hodierni Medici in prognosi frequentissime decipiantur, & ægri interdum se vel non febricitare putent morbi initio, vel levem febrem sentiant. Quod etiam Galenus sua tempestate notavit, inquiens: *Sane alias à primo die constituitur, alias à secundo & tertio incipit. Vnde maxima deceptionis causa Medicis oritur, ob ejusmodi invasionem.*

Nam quibus hodie quotidiana febris ante tertianam per tres quatuorve aut plures febres præcessit: hi levem quandam lassitudinem ac sitim sentientes, & capitis dolorem, nauseam aut cibi fastidium, febricitare se non putant, cum neque rigor, neque horror, neque insignis aliqua refrigeratio extremarum partium quotidie ægros molestet. Vbi vero supervenit febris tertiana cum horrore, jam tum se febricitare putantes, Medicorum auxilia quærunt: qui ægri si iter confecerint cum quotidiana prægressa, aut aliquo viscere antea fuerint invalidi, maxime pulmonis, ita ut ad tabem inclinarint, utplurimum facta transmutatione in febrem malignam moriuntur. Similiter si febris tertiana prius hominem prehendat uno vel altero paroxysmo; intermittat autem perfecte, omni periculo se vacuum æger arbitrabitur: deinde quarto die leviter sitiat, pulsus sit paulo frequentior & inæqualior, quam erat tempore integritatis, caput non omnino liberum à dolore aut gravitate, non tamen ipsum surgere prohibeat, quod febris & hæc & alia accidentia in principio sint obscura; tractu vero temporis repetentibus paroxysmis validioribus, jam Semitertiana se prodit interdum, præter mentem nec sine admiratione celebrium Medicorum. Ita ut nonnulli Hippocratem mendacii coarguerint, existimantem febrem tertianam periculo vacare. Itaque qui hujus febris naturam & typum probe noscere cupit, eum oportet in minoris Semitertianæ signis dignoscendis plurimum operæ studiique ponere.

CAP. VI.

De Typo Semitertianæ minoris. Locus Galeni correctus.

HVjus ut plurimum talis typus esse solet. Primo die febris corripit cum horrore, nausea vel anxietate circa ventriculum, sed sine vomitu. Vbi hæc febris per septem vel plures horas perdurarit, sudor sequitur; post quem videtur quasi integer à febre laborans, cum nulla videatur notatu digna inæqualitas in pulsu, aut calor præter naturam. Tertio die rursus invadit tertiana cum horrore; & majori nausea anxietateque, vel dolore circa ventriculum, diutius perseverat anticipando accessionem; deinde, prolongato paroxysmo, sudore finitur; sic ut reliquo tempore, qui diem quartum continet & integer esse deberet, pulsum paulo frequentiorem conservet (oportet autem hic jam esse in pulsu ægroti exercitatum tironem, ut sciat qualis ei esse deberet, tum qualis etiam fuerit, dum esset sanus. Mulieribus enim plerumque, & qui in hypochondriis antiquatas obstructiones habent, pulsus sunt viris & integrum ventrem habentibus frequentiores & minus æquales: deest tamen ipsis semper calor præter naturam) & nonnihil inæqualem, si quis bene perpendat circa præcordia levissimum calorem præter naturam, qui levissime videtur sequenti die post meridiem exacerbari. Atque hoc tempore æger neque appetit potum, neque eum respuit. Quinto die, qui tertius est paroxysmus tertianæ, omnia vehementiora comparent, anticipant horrores, longior inæqualitas, caloris cum vomitu pituitæ & bilis, & tunc adhuc magis producta sit febris, quam secundo paroxysmo; ita ut quæ febris primo paroxysmo, intra spacium duodecim horarum, videbatur terminare suum paroxysmum cum sudore, nunc ulterius vagata paulatim sexdecim, viginti aut triginta horas perduret & amplius, præsertim cum jam confundatur cum tertiana. Manet enim febricula post sudorem, quæ deinde sexto die manifestioribus notis se indicat. Nam circa vesperam leve frigus extremas partes occupat, & interdum etiam levis horror, post quem sensim in multam noctem calor sentitur cum levi somno aliquantulum perturbato, & levi situ. Et sic paulatim utræque febres invalescunt, donec tertiana desinat, & per aliquot dies quotidiana restet.

Sed cum supra mentio facta sit productionis accessionum in Semitertiano circuitu, notandus est locus apud Galenum *libro de Typis, cap.* III; ubi dicit, *quotidianum typum longam accessionem habere, atque extensum Semitertianum.* Quasi vellet dicere, Semitertianam quandam esse extensam, aliam vero non extensam, & hanc non habere accessio-

num productiones, quales alibi Semitertianæ simplici adscripsit. Existimo tamen ego, codicem eo in loco esse mendosum, ubi sic scribit de Typis: *Secundi vero, qui longam accessionem habent, & parvam remissionem, qualis est quotidianus & extensus Semitertianus.* Vel expungenda mihi videtur vocula, *extensus*; vel tertianus pro Semitertianus, in Græco codice legendum. Subjungit causam suæ propositionis. *Hic enim solus* (nempe typus extensus tertianus aut Semitertianus) ἐξηλλαγμένος, id est, *immutatus ab antiquis nominatus est.*

CAP. II.

De Semitertianæ exquisitæ Galeni typo.

QVanquam omnes propriæ Semitertianæ species, exquisitæ & non exquisitæ dici queant, & ideo omnium signa nobis essent proponenda ad exactiorem doctrinam, tamen ne confusionem mentis ac memoriæ tironi parerent, volui tantum in primi ordinis Galeni exquisita & spuria tironem exercere. Inde enim cætera aliarum specierum signa facile innotescent.

Typus exquisitæ Semitertianæ primi ordinis Galeni optime apud hunc autorem declaratur *lib.* II *de Febribus cap.* VII, in adolescente, his verbis: *Mane quidem*, inquit, *in prima hora rigorem pati cœpit exquisitæ tertianæ familiarem, aderantque alia omnia ejusdem febris indicia usque ad horam sextam, & repentinus vomitus biliosus & multus, & pauci sudores, inter quos statim homo contraxit se atque horruit, & subinde incipiente annotatione pulsus erat parvus, inæqualis; deinde usque ad horam undecimam, cum paulatim adhuc succenderetur, plura quidem signa habebat annotationis propria, paucis tamen intermixtis augmenti indiciis. Hinc vero usque ad quartam noctis horam febris certissime intendebatur: deinde quantum sensu percipi poterat, usque ad sextam noctis horam in eadem magnitudine persistebat: mox jam manifeste declinabat usque ad diei sequentis horam quartam: in hac enim jam & contrahebatur, & annotationis signa ostendebantur frigidioribus factis extremis ejus partibus, parvoque existente pulsu & jam ad vesperas usque intendebatur paulatim, neque horrorem, neque inæqualitatem aliquam præ se ferens: deinde rursus in summo consistebat circa quintam noctis horam: sexta vero manifestissime cœpit remitti.* *Historia.*

Quod igitur tertio die hora secunda quotidianam annunciationem expectare oportebat, in ambiguo non erat. Non tamen, utrum tertiana eandem horam esset servatura, an non, satis constabat. Hora igitur secunda accessio supervenit horrida, quæ celerius ea quæ in primo & secundo die quotidianæ continuæ facta erat, invalescens usque ad horam quintam, aliud rursus post quintam horam fecit initium, in quo aderant omnia similia iis, quæ in secunda hora contigerant, accidentia. Hinc vero rursus promptius invalescens usque ad horam octavam, denuo in eadem horruit: ac paulo post rursus accrescens accessio expedite accendebatur, adeo ut hora noctis quarta jam ad summum pervenerit. Et quid aliud hoc erat, subdit Galenus, *quam accessio exquisiti Hemitritæi duabus eadem hora invadentibus febribus? Quoniam quotidiana duabus horis celerius, tertiana autem totidem tardius accedebat.*

Adeo ut quicunque facultatem haberet febrium figuras agnoscendi, tertianæ ac quotidianæ continuæ accidentia in unum confusa, manifeste deprehenderet. Nam cum tertianæ insultum rigor comitaretur, quotidiana autem sine rigore invaderet, mixta ex utraque febris horrorem continuò afferebat, rem quidem rigore minorem, majorem autem refrigeratione; tantoque hac ipsa majorem, quantum à rigore magnitudine superatur: adeo ut cum ab utroque extremo æqua distet proportione, horror medius inter ambo, rigorem scilicet & frigefactionem collocetur: quod quidem maxime fieri consuevit cum extremitates confundantur. Hæc Galenus, qui interpositis nonnullis de etymo Hemitritæi, pergit narrare reliquum historiæ commemorati adolescentis, Hemitritæo laborantis. *In adolescente igitur*, inquit, *quem nostra narratio supposuit, cum tertia die ejusmodi accessio facta esset, quia in unum tempus conveniebant ambarum febrium invasiones, quoniam quotidiana quidem duabus horis semper præveniebat, tertiana autem differebat, die quarta accessio sole oriente invasit, formam exquisitam pituitosæ febris præ se ferens. Erat autem secundum proportionis similitudinem quinta ab ipsa accessio circa decimam noctis horam principium factura, quoniam duabus super horis celerius invaserit: biliosæ autem febris accessio tertia ab initio, die quinto, hora quarta erat invasura: adeo ut inter duarum febrium initia, sex horarum spacium intercederet: quod & factum est. Nam circa quartæ noctis horam decimam invadente accessione, qua febris pituitosæ servabat imaginem, atque hoc modo usque ad quartam quintæ diei horam progrediente, ubi febris biliosa mediocrem rigorem secum adferens eidem conjuncta fuit, mistam subinde formam gerens accessio, biliosæ scilicet febris & pituitosæ, sequenti nocte circa horam octavam pituitosa febris incipiens exquisita, ac sola totam diem subsequentem ordine sextam occupavit: deinde cum media nocte declinasset, aliud subinde eodem modo fecit initium: deinde cum reliquam dimidiam noctis partem usque ad meridiem diei septimæ obtinuisset, postmodum jam veluti declinabat. At eandem excepit tertiana, quæ cum rigore invasit, quemadmodum exquisita tertiana invadere consuevit; atque cum alia omnia secum eodem modo certissima adferret indicia, vomitus bilis invexit, atque alvi excrementa biliosa, & urinas optimas, ac cum jam advesperasset, breves quosdam veluti sudores: adeo ut quicunque febrium species didicisset, ei aperte indicaretur eam remitti ac declinare, neque ultra unam aliam periodum, aut ad summum duas debere protendi: nam & in ea declinatione erat quies admirabilis, qualis ante visa non fuerat, donec ad quartam noctis horam perventum est. In illa etenim febris pituitosa, quæ quotidie quidem accessionem, sed duabus anticipabat horis, invasit: cumque totam noctem occupasset, ac totum deinceps diem, rursus in secunda hora noctis octavæ aliud fecit initium: cumque eandem pariter noctem totam occupasset, sequenti die quæ nona erat, declinavit. Eodem vero die circa horam octavam, quoniam duabus horis tardius invadebat, futura erat tertianæ febris accessio: sed tunc hora nona supervenit, hoc ipso etiam se declinare significans. Sole autem occidente ei se associavit febris pituitosa, more suo anticipando. Et cum noctem illam obtinuisset, diemque sequentem, hora decima diei decimæ iterum invasit, deinde die undecima rursus hora octava exquisitæ permanens pituitosa: deinde prima noctis hora tertianæ febris, quæ quatuor tardaverat horis, horrida accessio facta est. Deinde sexta noctis hora alvus biliosa excrevit: ac quidem per universum corpus veluti sudores exhalarant, per quos tota declinatio fere ad infebricitationem pervenit: neque jam in ambiguo erat, quin tota febris tertiana omnino desiisset:*

desiisset: pituitosa autem sola remanserat, quæ & ipsa jam remitti incipiebat. Hac igitur ratione die duodecima non amplius anticipavit accessio duabus, ut antea consueverat, horis, sed hora septima invasit: neque die decimatertia sexta supervenit hora. Sed illa etiam septima hora invasit, quietem effatu dignam ac declinationem ostendens. Quartadecima vero die eadem declinatio melior admodum successit, ac hora nona accessio facta est: in urinis autem erant insignia concoctionis indicia, solutionem ægritudinis in die decretorio succedente futuram præmonstrantia. Hæc est tota adolescentis Hemitritæo exquisito laborantis historia.

CAP. VIII.

De Signis Hemitritæi Spurii primi ordinis Galeni. Quibus signis duplex tertiana ab Hemitritæa spuria distinguatur.

IAm signa Semitertianæ spuriæ primi ordinis perpendantur; & an ea febris, quæ vulgo hic in Italia dicitur tertiana duplex continua per superingressum paroxysmorum, non sit ad notas & illegitimas Semitertianas referenda. Non exquisita habet signa tertianæ exquisitæ, cum quotidiana spuria; vel quotidianæ exquisitæ typum cum tertiana producta; vel quotidianæ spuriæ & tertianæ spuriæ, quæ spuria recte vocatur. Galenus & posteriores ejus asseclæ hosce typos nobis expresse non declararunt, præsupponentes eos aut ex typo Semitertianæ exquisitæ jam proposito facile perdisci (facta inter eum & alios spuriarum comparatione) vel per signa, quæ redundantiam pituitæ vel bilis indicant satis spuriarum Semitertianarum signa declarari. Ajunt enim, quando pituita cum bile non habet æquabilem mixtionem, tunc appellari spuriam Semitertianam; sive bilis magis abundet, sive pituita superet bilem. Quod idem esse videtur, ac si dicerent, modo tertianam vel quotidianam magis esse legitimam, modo minus: & utramque aliquando spuriam. Nam existente bile minus meraca, tertianam productam generari asserunt: quotidianam vero spuriam, quoties multa bilis pituitæ permiscetur, locis tamen putredinis discrepare, ut alia in venis sit, alia extra venas, quæ putrescit. Ex quo conficitur eas febres, quas nunc duplices tertianas appellant per superingressum paroxysmorum, esse magna ex parte Hemitritæas spurias; item & alias, quæ sunt conclusæ, & uno die sunt leviores, altero vero graviores. Igitur videndum est, quibus signis nos distinguere debeamus duplicem tertianam, tum eam, quæ continua est per superingressum paroxysmorum ab Hemitritæa spuria Galeni primi ordinis.

[Q]uotidiana [qu]omodo à [du]plici tertia[na] distinguen[da]. Profecto quotidianam à duplici tertiana distinguere solemus typis quibus discrepant, manifeste in principio morbi, manifestissime vero in fine, quando solvuntur. Nam primo quotidiana una fere eademque hora quotidie invadet, si non anticipet aut postponat, cum accidentibus quotidianæ plurimis & magis propriis, & quotidie fit major augescente febre; ubi vero ad statum pervenit, ipsa quoque consistit quotidie, nec uno die major quam altero invadit; in declinatione vero quotidie fit minor & paroxysmos habet breviores, levioribus accidentibus concomitantibus, donec solvatur. At tertiana duplex quotidie neque una hora invadit, neque æqualiter in augmento paroxysmi utriusque augetur, sed una magis & citius altera ad statum morbi properat cum accidentibus tertianæ magis propriis; & quæ mitior fuit aut prior, prius solvitur ac declinat, altera graviori ac difficiliori adhuc perdurante tanquam simplici tertiana.

Ponamus pro exemplo presbyterum, quem invisimus anno superiori in fine æstatis prope æquinoctium. Hunc febris primo die, qui erat lunæ, invasit hora una post meridiem (quæ in Italia est decimanona) cum calore, deinde circa vesperam hora vigesima quarta, horror eum prehendit per mediam horam durans, postea vomuit invalescente paroxysmo bilem & pituitam; hora octava noctis (seu quatuor horis ante exortum solis subsequentis diei (qui fuit Martis) febris fuit in statu, deinde circa vesperam subsequentem in summa declinatione, ita ut pulsus fuerit æqualis secundum longitudinem, & ordinatus, paulo tamen celerior quam esse debebat, si prorsus ad naturalem statum reductus fuisset: die igitur Martis ejusque nocte sequente ad naturalem statum rediit. Circa meridiem tertiæ diei, qui Mercurii fuit, calor anticipavit per duas horas, & horror quoque citius invasit, nempe hora decimaseptima: quarta vero hora noctis subsequentis, remissa febre, iterum rigor invasit, deinde subsecuti vomitus aliaque febris tertianæ signa, quæ tota nocte illa cruciarunt ægrum usque in diem Iovis quo plurimum remisit in quarti diei initium excurrens antequam desinebat. Rursus in fine quarti anticipando per tres horas invasit horror hora duodecima mane diei Veneris invalescente paroxysmo. Quis hanc febrem pro duplici jam tertiana non habebit? Vocet alius duas tertianas, unam productam, alteram simplicem, non laboro, dummodo febris progressum & finem animadverterit. Igitur anticipans hic paroxysmus etsi minori cum horrore invaderet, calor tamen erat major, febrisque accidentia graviora solito præterquam capitis dolor, perdurabat per totam diem, & antequam desineret ad integritatem, hora sexta noctis rigor iterum comparuit major, cum vomitu levi, majori calore ac in diem sabbathi sequentem, (nempe quintæ diei, quæ ab initio morbi computatur,) excurrente antequam intermitteret. Die solis hora una ante auroram rediit febris sine horrore, sed cum insigni fervore. Deinde hora circiter nona noctis, iterum riguit æger, validiore subsequente paroxysmo, quam prægressa nocte. Perduravit hic per totum diem sequentem lunæ, in qua circa vesperam octavam diem à morbi initio eramus ingressi. Die Martis mane leviter incaluit, perduravitque calor usque ad vesperam, qua nonum diem ingressi eramus. Noctu subsequente hujus diei, nullum initium alterius paroxysmi visum est. Sed mane die Mercurii circa exortum solis parum riguit, plurimo calore subsequente in multam noctem. Die Iovis mane, quo adhuc eramus in decima aut (si quorundam calculationes sequi voluerimus, qui viginti tres horas tantum pro die medicinali numerare volunt) initio undecimæ morbi totius, calor novus invasit, sed levior quam qui matutinis horis diei Martis: is circa vesperam prorsus cessavit, ut æger à febre integer videretur. Die Veneris horis dua-

Historia.

 bus post

bus post exortum solis (fuit hæc hora decima quarta) incalescere cœpit lente; & post meridiem febris fuit validissima, quæ ad noctem mediam ægrum cruciavit. In summa declinatione horum paroxysmorum nulli unquam sudores comparuerunt, sed levis quidam mador circa collum & caput. Die sabbathi cum ibi jam essemus mane exiguus calor febrilis paucis horis animadversus. Die solis hora decima quinta, calor insignis incepit sine rigore, perduravitque usque ad noctem mediam, qua intermisit. In fine diei decimæsextæ (qui erat lunæ) mane sine febre. Die Martis antequam ingrederemur decimam quartam, hora decimaseptima febrilis calor minor, quam die solis apparuit, ac se in mediam usque noctem protraxit. Die Mercurii caruit omni febrili calore. Die Iovis calor rursus invasit circa decimam & nonam horam, sed minor quam die Martis. Hæc febris deinceps alternis diebus invadens usque ad vigesimum quartum morbi diem permansit (singulis paroxysmis notabiliter declinans,) quo tandem disparuit. Die vigesima septima à morbi initio, rediit febris cum horrore, circa vigesimam primam horam. Die sequenti iterum invasit hora vigesimatertia, cum partium extremarum levi frigore & minori ac breviore calore subsequente, perque novem horas perduravit. Tertia die à recidiva (quæ fuit trigesima ab initio morbi) horror invasit cum febre per undecim horas perdurante. Die huic proxime sequenti, rursus febricitavit eo modo & eadem hora, quo secunda à recidiva die. Atque sic alternis diebus quotidie febrem patiens unam, quæ vere erat intermittens, modo major modo minor paroxysmus comparebat. Qui in statu recidivæ erant longiores, in declinatione breviores. Evanuerunt tandem oborto alvi profluvio post quadragesimum diem à recidiva, à morbi vero initio post sexagesimum septimum diem.

CAP. IX.

De Typo Compositæ Semitertianæ cum tertiana.

Semitertianæ exquisitæ cum alia tertiana compositæ typus nobis declaratur à Galeno *lib.* 11 *de Crisibus*; *cap.* IX, per historiam mulierculæ, his verbis. *Nuper igitur* (inquit) *quædam muliercula in paribus diebus horridam accessionem habebat, Semitertianæ exquisitæ propriam: in imparibus vero, mane alteram quandam ea, quæ præcesserat, longe minorem: ut altero die Semitertianæ febris accessio super accessionem advenire videretur; quod in tali febre fieri consuevit. Circa octavam vero horam diei altera invadebat accessio cum rigore vehementi, omnia exquisitæ tertianæ febris indicia adferens. Iam vero hæc confracta sudoribus & bilis vomitibus hora tertia noctis, mox extendebatur ad diei paris horam secundam. Et cum jam infebricitationi appropinquaret, rursus horrida atque inæqualis illa accessio succedebat, quam in paribus diebus fieri diximus: Deinde per totam diem maligne compressa, ac deinceps adaucta, vix occidente sole ad statum perveniebat, ac declinare incipiebat hora quarta noctis. Deinde mane rursus super abundantes reliquias additum augmentum non valde inæquale, usque ad octavam horam intendebatur. Et cum jam manifeste statum febris obtinere videretur, jam febrem hanc febris exquisitæ tertianæ accessio altera suscipiebat. Hanc nos febrem statim die secunda ex complicatione Semitertianæ febris atque tertianæ factam novimus: longe vero certiorem tertius dies præbuit cognitionem. Atque in spem venimus, alterum cricuitum qui erat tertianæ febris, cito finem habiturum: alterum in longius tempus debere protendi, quod etiam contigit. Et tunc aperte visum est, in reliqua parte ægritudinis solam superesse Semitertianam: quæ principium quidem totius circuitus in pari die faciebat; in die vero impari superaccendebatur. Tales quidem mistiones* (nempe febrium) *non est uniuscujusque dignoscere.*

Historia.

CAP. X.

De Prognosticis, quæ futuram Semitertianam præsagire possunt.

Fontes, ex quibus sumuntur hujus febris signa.

Quæ Semitertianam minantur signa, desumuntur præcipue ex quinque fontibus; nempe anni constitutionibus, regionibus, ætate, sexu, dispositione corporis, aut morbo præsente. Nam *anni tempora* inæqualia hanc maxime producunt: Ver, æstas, autumnus, pluviosa & austrina, intervenientibus frigidis ventis, aut post tempestates frequentes vel grandines plurimum refrigerato aëre. *Anni* quoque *constitutio pestilens*, vel aër miasmatibus pestilentibus inquinatus, frequentiam hujus febris præsagire solent. Nam quo tempore pestis regnat, hæc febris in omni terrarum regione, in qua pestis est, frequentissima esse cernitur.

Cur hæc febris à paucis Medicis animadvertatur.

A paucis tamen Medicis solet animadverti ob duas causas: prima est, quod antequam per tres aut quatuor paroxysmos innotescat in ipso augmento, in principio morbi ægri sæpe moriantur. Secunda est, quod magis in peste urgeat necessitas pellendi malignitatem pestilentem, seu ipsam pestem, & sic omni fere tempore nutriendi, quam considerandi, qua hora plurimum remittat febris, ut ea protinus cibus porrigatur.

Qui populi huic febri magis minusque obnoxii.

Et quo tempore.

Regio quoque, in qua hæc febris endemia est aut frequenter versatur, animadvertenda, ut Roma, Africæ totus tractus, quem mare mediterraneum & Oceanus alluunt: Pannonia, Austria, Moravia, Croatia, Styria, Illirium, Istria. Germani Rheni accolæ, & Belgæ minus hoc malum sentiunt: nisi quo anno dysenteriæ contagiosæ grassantur, quæ plerunque ante finem æstatis & in principio autumni conspiciuntur. Nam apud hos, præcipue Belgas, magnæ temporum mutationes non fiunt. Lana & pellibus se vestiunt usque ad initium æstatis, quibus contra vernam aëris inæqualitatem sese satis tuentur. Cibis, quibus hyeme quotidie vescuntur, ex rapis, napis, pastinaca, carotis seu duaco tum nigro, tum flavo Theophrasti, se magnopere per urinas purgant. Anno millesimo sexcentesimo septimo, quo Patavii medicinam exercebam, ex vere continuis pluviis tentato, & prima æstatis parte reliqua, & autumni subsequentis plus quam media parte calidis & siccis, Hemitritæas prædiximus & vidimus. Easdem ob tales aëris & temporum constitutiones, annus millesimus sexcentesimus decimus quintus apportavit & prædixit multis Germaniæ regionibus non modo vere & æstate, sed etiam autumni initio, quod esset solito calidius & humidius. In Moravia tunc temporis eramus, & tam frequentes in ea vidimus, ut adultorum, qui in vallibus & circa aquas habitabant,

tam virorum quam mulierum mediam partem invaderent, menſe ſeptembri & initio octobris. Eodem anno verno tempore veræ hemitritææ, majores & malignæ cum rubris maculis culicum morſibus ſimilibus, ſed latioribus denſe per totum corpus diſperſis antea advenerant, integros pagos & oppida invadentes, ac nemini fere adultorum parcentes, ex quibus omnes pene poſt decimumquartum diem ſuperſtites manſere. Quapropter ad rectam prognoſin hujus febris conſtituendam, oportet diligenter regionum climata conſiderare, ac conferre cum iis anni conſtitutionibus, quæ ipſi convenire ſolent. Repetantur ex Hippocrate ac memoriæ mandentur conſtitutiones anni, quæ in Thaſo obſervatæ ſunt, *in prima & ſecunda ſectione epidemiorum*, harum febrium feraces.

Quænam ætates & ſexus huic febri magis vel minus pateant.

Aetas quoque, & *ſexus* in hac prognoſi conſiderandi. Nam pueri rarius his premuntur, viri & juvenes frequentius, quam mulieres. Maxime etiam prædicimus haſce futuras ex diſpoſitione corporum, & morbis prægreſſis deſinentibus die pari & non critico, ac ſine ſignis coctionis, vel præſentibus; ut febribus tertianis productis ſimplicibus, & compoſitis ex duplici tertiana producta. Quemadmodum etiam ex ſpuriis quotidianis: nonnunquam ex ſpecie quadam tertianæ, quam octo vel pauciores horas ante rigorem præcedit quidam calor febrilis ſecundo vel tertio paroxyſmo, qui paulatim exacerbatur augeturque ſubſequentibus paroxyſmis tertianæ.

CAP. XI.

Tabidi an hac febre corripiantur. Tabidi vox variæ ſignificationis: autoris ſententia.

MEmini Hippocratem nos docuiſſe *lib.* 1 Epidem. *Tabidos, & quicunque ex aliis longis morbis ægrotant, ex hac maxime ægrotare.* Id confirmatur ex eodem *ſect.* 1 *ejuſd. lib.* ubi anno maxime auſtrino in Thaſo contigiſſe hæc narrat: *Solus enim,* inquit, *& maximus ex his, qui tum vigebant* (morbis) *tabidus morbus multos occidit. Erant autem plurimis ipſorum affectiones ejuſmodi: febres horridæ, continuæ, acutæ, in totum non intermittentes: modus autem erat Semitertianus.* Ego, qui annos jam viginti quinque & amplius medicinam variis in locis feci, haud memini me unquam vidiſſe tabidos, qui ea Semitertiana laborarint, quam nobis deſcripſit Galenus. Nec puto eam unquam à Galeno viſam tabidis ſupervenire. Quapropter anceps hic in ſuo commentario 111 *ad lib.* 1 *Epid.* Galenus timide ac diffidenter hæc ait; *At nullam in iis, quæ ad integritatem evadunt Semitertianam vocare Hippocratem oſtenſum. An vero eam unam, quam proprie ego vocare conſuevi horrificas repetitiones facientem; an etiam eam, quæ abſque his ſit, dignum eſt attentione. Si enim tabidis & aliter diu ægrotantibus ſolet accidere hæc febris, fortaſsis etiamſi horrore careat vocabimus eam Semitertianam, ſi die ſecundo iterum invadat. Sed quod dixi, quando de vocabulo quæſitio eſt, nil interſit, ſi cui potiſſimum tribuat febri nomen Semitertianæ Hippocrates, non plane teneamus.* Ego profecto ſemper fere animadverti tabidos febribus corripi, & perire tandem eiſdem, quæ ſingulis diebus invadunt in modum quotidianæ continuæ; cui ſi ſuperveniret tertiana, eſſet jam Semitertiana quodammodo Galeni dicenda ratione modi invadendi, nequaquam tamen cauſarum ratione, & maximæ putredinis loci. Nam quotidiana tabidorum, ſymptomatica Galeni ſequacium, me judice erit febris non primaria. Quamobrem aliter, quam Galenus locum Hippocratis citatum interpretari mihi certum eſt. Imprimis ad illuſtrandam Hippocratis veritatem ſtabiliendamque ſcire intereſt in quanam ſignificatione nomen φθινάδες, quod tabidos vertimus, accipiat. Deinde quinam ſint illi longi morbi, quibus Semitertiana ſupervenire eſt ſolita. Sane φθινάδες, teſte Galeno, dicebantur veteribus Medicis, qui morbo tabifico, quem etiam φθίσιν vocant, ſunt oportuni: quales ſunt, quibus caput facile repletur & ob id deſtillationibus in thoracem valde ſunt obnoxii; item qui anguſto ſunt thorace atque reſtricto, ut à tergo in modum alarum ſcapulæ promineant. Hos Græci πτερυγώδεις vocant, id eſt, *alatos*. Contingit autem aliquando utramque diſpoſitionem tabificam reperiri in Semitertianam habentibus (& tunc facillime contabeſcunt) interdum alterutram tantum. Nam fluxiones, quas caput ad pulmones mittit, temporis tractu ita labefactant pulmones, ut in iis vas quam facillime rumpatur, tum ob pulmonum ſubſtantiam labefactatam, tum ob tuſſis frequentem motum, qua conatur natura quod in pulmones lapſum eſt expellere; in his vero qui alati ſunt reſtrictoque thorace præditi, nequeunt quod influxum eſt in thoracem pulmoneſve expellere, aut valde difficulter. Sed & alio modo fit tabes quam per deſtillationem: quando ſcilicet pulmones vitium contraxerunt ex vaſe rupto, aut quando eorum ſubſtantia corrumpitur à fluxione alicujus humoris ab aliquo viſcere in pulmones, ut jecore, liene, aliſve, quæ difficillime cognoſcitur. Ideo hujus notitiam ſignaque Medici prætermiſſe videntur aut ſaltem non obſervaſſe, quos ego per ſexdecim & viginti annos vixiſſe aliquando notavi ſine tuſſi moleſta, facie florida & præpingui, aut certe quadrato corpore, nec niſi diſſecto cadavere ſubſtantiam pulmonum corruptam cognovi.

φθινάδες

Cæterum hic prætereundum non eſt, quod Galenus *lib.* 1 *Epid. Com.* 11, tradit, Hippocratem ſolere etiam tabidos nominare, quorum quocunque modo extenuantur & tabeſcunt corpora, nedum eos, quibus ob pulmonum exulcerationem totum liqueſcit corpus.

Cum igitur tot ſignificationibus accipiatur tabidi vox, videndum eſt an de omnibus, qui multipliciter dicuntur tabidi, hæc propoſitio Hippocratis vera ſit. Deinde ſi de omnibus, cur id contingat.

Certe quæ ego in hac febre animadverti, Hippocraticæ veritati ſunt conſentanea. Etenim eos rariſſime Semitertiana laborare conſpexi qui firmis ſunt viſceribus: ſed eos, qui deſtillationibus laborant, jecur habent obſtructum aut lienem aut meſenterium, pulmones male affectos, per longa intervalla colicis doloribus infeſtantur, frequentius cæteris ab hoc malo prehendi. *Nullius eorum, qui à Semitertiana perierant, cadaver memini me inſpexiſſe, in quo pulmones & jecur non male habebant*, vel una cum his caput, lien, renes, meſenterium, inteſtina magna ex parte inflammata, & in aliqua

parte

parte gangrænata erant, præsertim quo loco ileon colo conjungitur. Observavi præterea eos, qui validis erant visceribus & corpore eusarco, ab hac febre incidisse in maciem corporis, obstructiones insignes viscerum, à quibus non poterant peritiorum Medicorum diligentia, nisi tractu temporis liberari. Itaque ex hac febre macilenti evadebant, aut maligne decumbebant. Quocirca non est à veritate alienum quod Hippocrates adjunxit, eos scilicet qui aliis morbis longis detinentur, hac (quanquam ἐπὶ τούτῳ alio sensu accipi queat, ut infra dicam) præcipue ægrotare; verbi gratia, lentis febribus ab obstructione viscerum pronatis & mensium suppressione in fœminis. Tales igitur ægrotantes ac tabidi facile in hanc febrem incurrunt; quod viscera in his labefactata, præcipue naturalia, cibum nec bene concoquant, nec in probum sanguinem convertant, nec horum copiosa excrementa commode segregent. Ita copia pituitosi & biliosi humoris redundantibus venis contingit horum humorum putrefactio, qualis ad hanc febrem requiritur.

CAP. XII.

Omnem Semitertianam propriam periculosam esse. Locus Hippocratis illustratus.

CVnctas Semitertianas proprias, *quæ continuæ sunt*, periculosas esse satis constare unicuique arbitror. De intermittentibus autem dubitari potest, an vacent periculo, nec ne. Nam videtur omne vitæ discrimen nobis abstulisse Hippocrates, tum in *libro aphorismorum quarto*, tum in *Coacis prænotionibus*, ubi asserit, febres continuas, quæ tertio die accrescunt, periculosas esse, intermittentes vero periculo carere. Ego tamen & ipsas intermittentes periculosas esse semper adstantibus ægrisque confidenter prædixi, propter earum tum transmutationem in continuas, malignas, recidivas, & alias periculosas; tum diuturna, acuta, & prava accidentia, quæ, ut in Semitertianis continuis omni tempore morbi, sic hisce in augmento, statu, ac aliquando etiam declinatione existimata supervenire consueverunt. *Nam*, teste Galeno *lib. de typis*, *non os ventriculi solummodo ac nervosas partes*, *& summatim media attingit* (*Semitertiana*,) *sed & veternosas cataphoras*, *vigiliasque cum delirio*, *& syncopos as diaphoreses infert. Linguam præterea valide exsiccat*, *& animi defectionem efficit vehementer*, *quæ in profundo sunt commovens.* Observavit etiam Hippocrates, *libro* I *Epid. sect.* III, accidere Semitertianæ morbos acutos, & longos; ex illis periculosissimam fieri, ex his maxime molestam, nec sine periculo, quando sic scribit. Ἐν δὲ τῷ ἡμιτριταίῳ καλουμένῳ ξυμπίπτει μὲν καὶ ὀξέα νοσήματα γίνεσθαι, καὶ ἐστὶ τῶν λοιπῶν οὗτος θανατωδέστατος· ἀτὰρ καὶ φθινώδεες καὶ ὅσοι ἄλλα μακρότερα νοσήματα νοσέουσι, ἐπὶ τούτῳ μάλιστα νοσέουσι. Quæ sic interpretor: *In febre*, *quæ Semitertiana appellatur*, *accidit quidem acutos morbos fieri*, *& talis est omnium maxime lethalis. Sed & tabidi & qui aliis longioribus morbis laborant ex hac* (vel post hanc, in utraque enim significatione ἐπὶ τούτῳ à Græcis scriptoribus capi video, & debent hæ duæ voculæ sine distinctione conjungi cum νοσέουσι ἐπὶ τούτῳ, postea distingui) *maxime ægrotant.* Quasi vellet dicere, non carent periculo qui in longos morbos & tabem incidunt ex hac febre, sive jam intermiserit, sive soluta sit per transmutationem in tales morbos longos.

Sed quod spectat nunc ad sententiam Hippocratis *libro* IV, *Aph.* XLIII, quæ contradicere nostræ opinioni videtur, ea sic habet: *Quæcunque febres non intermittentes tertio die validiores redduntur*, *periculosæ existunt:* (quidam scribunt codices μᾶλλον ἐπικίνδυνοι, id est, magis periculosæ) *quomodocunque autem intermiserint*, *periculum abesse significat.* Ista sententia valde est ambigua: quia in varios sensus torqueri potest, & diversis distinctionibus scripta, alios sensus profert. Nam modo quo citavimus scripta, potest intelligi de omni febre continua primaria, quæ tertio die crescit, & ut continentes quoque includat: vel de periodicis tantum continuis duabus, vel de aliqua harum tantummodo. Nam synochus putrida & non putrida epacmasticæ tertio etiam die increscunt, & quarto plerunque magis, quam tertio, & nonnunquam quinto plus, quam quarto, si septimo fieri homotonos incœperit. Periodicæ continuæ, quæ tertio die increscunt, duæ sunt; τριταιοφυής ab Hippocrate appellata, quæ secundum Galenum proprie dicitur febris tertiana continua; & Semitertiana: cui, siquis velit, poterit quoque eam adjungere, quæ ex duplici tertiana admodum producta componitur. Ita ut anticipando suis paroxysmis etiam hæc febris continua fiat. Omnes hasce periculosas statuunt autores. Sed & alteram invenio in Hippocratis codicibus hujus aphorismi distinctionem, præter jam communem propositam, quæ maxime consideranda est in vulgari textu, ubi invenio commate distinctum: sic enim scriptum est; οἱ πυρετοὶ, ὁκόσοι μὴ διαλείποντες διὰ τρίτης, ἰσχυρότεροι γίνονται, ἐπικίνδυνοι, id est, *Quæ febres non intermittentes tertio die*, *validiores fiunt periculosæ. Libro* VII, *aphor.* LXII, hoc modo legitur: οἱ πυρετοὶ, οἱ μὴ διαλείποντες, ἢν ἰσχυρότεροι διὰ τρίτης γίνονται ἐπικίνδυνοι. id est: *febres non intermittentes si validiores fiant tertio die periculosæ.* Hanc scripturam nos sequentes putamus, Hippocratem per febres intermittentes non intelligere febres omnes continuas; nam hasce periculosas esse non per se docere videtur: sed, ut dicit I *Epidem. quia sunt acutissimi & maximi ac gravissimi morbi*, *& maxime lethales in continua febre.* Ineptus igitur apparet hic aphorismus si ita intelligeretur, ut febres continuæ sint periculosæ, quæ tertio die fiunt fortiores: quasi vero quæ secundo aut quarto fiunt fortiores, periculosæ non sint. Aut si Galeni scripturam eligamus, illæ his magis sint periculosæ, quod falsum est. Nam quæ secundo die aut quarto fortiores fiunt, paribus diebus judicantur æque vel ad salutem vel ad mortem: quæ vero tertio, imparibus. Iam Semitertianam febrem non omnem fieri fortiorem diebus imparibus, & tertio die præsertim, patet ex ea specie, quæ prius à quotidiana incœpit primo die, secundo vero tertianam sibi habet comitem. Itaque statuo Hippocratem per febres non intermittentes intelligere febres, quæ per duos vel plures dies perdurant, ut sunt diariæ plurium dierum, & synochæ, quæ tertio die declinare jam incipiunt aut factæ sunt homotonæ, istæ non sunt periculosæ si tertio die intermittant, hoc est, vel in

totum ad infebricitationem deveniat, vel remittant, vel permaneant in eodem statu eædem febres non intermittentes: his enim modis si remiserint, periculo vacant. De perfectis enim & proprie dictis intermittentibus nequit hic aphorismus esse verus, etiam ex doctrina Galeni. Nam producta tertiana simplex & duplex, intermittentes sunt, nihilominus periculosæ; & febris quotidiana non vacat periculo. Quartanas in nonnullis regionibus periculosas esse vidi, ut in Moravia sæpissime in hydropem transmutatas: quod aëris, aquarum & victus rationis vitio dandum arbitror. Tertianas à superveniente syncope mortem nonnullis intulisse (raro tamen) observavimus. Porro propter clariorem citati aphorismi expositionem, addendum per *fortiores febres* significari eas, quarum calor sit validior aut paroxysmus vehementior, quam prior: etiamsi alii morbi acuti non supervenerint. Per *tertium diem* intelligit non omnes illos dies impares totius temporis morbi, sed tantum primum imparem ab initio morbi. Quamobrem statuit Hippocrates, non omnes febres continuas periculosas esse: sed eas, quæ invalescunt tertio die. Remittentes vero tertio die utplurimum, aut prorsus intermittentes, sine periculo esse.

CAP. XIII.

Vtrum brevis, an longa sit hæc febris.

Galenus *libro de Typis* Semitertianam non modo inter acutos, sed etiam inter longos morbos esse connumerandam ex *libris Epidemiorum* Hippocratis statuit: quando Hippocrates docet, præ cæteris maxime lethalem esse, cum in hac morbi eveniunt acuti; tabidos & longis aliis morbis detentos hac præcipue ægrotare. Avicennas auctor est, aliquando hanc febrem extendi usque ad septem menses. Quod tanti viri testimonium sæpe consideravi, quomodo verum esse posset. Nam videtur quoquo pacto humanam intelligentiam superare, Semitertianam febrem, quæ continua est, omnibus suis typis & circuitibus usque in septimum mensem extendi posse, cum vires hominum non videantur esse ferendo tam longum & gravem morbum. Etenim quamvis tertiana, quæ in Semitertiana concurrit, cum quotidiana aliquando in multos menses perseverarit; quotidiana tamen continua per tantum temporis spacium nunquam perseverat, uti nec tertiana continua, nec quotidiana intermittens, nisi aliqua duplex tertiana valde spuria adfuerit, & à plurima pituita pronata, aut eadem infarcta in aliqua parte, in qua concoctio materiæ febrilis difficulter procedit: qualis ea esse solet, quam nonnulli symptomaticam ex obstructionibus viscerum appellant. Itaque censendum quoque est, Semitertianæ huic longæ, si fuerit primi vel secundi ordinis Galeni, non fuisse adjunctos morbos acutos, qui admodum vires prosternere potuerint; aut sane intermittentem ex continua factam fuisse: quæ, quo tempore æger vacabat à febre, quotidie præbere potuerit tempus restaurandi vires ægri.

Historia. Sic illa matrona (quam narrat in *Epistolis Medicinalibus* Balduinus Ronsæus, sexagenariam tertiana febre annis triginta detentam fuisse) tam miti tertiana laboravit, ut tempore paroxysmi singula munia obire & exequi potuerit, de tertio in tertium certa hora horrere leviter inciperet, cum quadam pandiculatione, quam post tres horas levis excipiebat sudor, cum non admodum acri calore. Sed & ad septem menses Semitertiana se extendere potest, & ulterius computatis una recidivis vel commutationibus in alias febres, quæ utræque in hac frequentissimæ esse solent: quemadmodum quartanæ in unum vel alterum annum sic porriguntur, ut non semper quartanæ maneant: sed modo hæc intermittit integre per plures dies, quandoque septimanas; modo ubi per hæc tempora in alias febres sese transformarit, repetitiones facit pluribus, propriisque circuitibus reliquo tempore, donec prorsus desinat.

CAP. XIV.

De crisibus hujus febris, commutatione, solutioneque per alios morbos.

Raro ejusmodi febris crisi perfecta solvitur intra quatuordecim aut viginti dies, nisi si primi vel secundi ordinis Galeni fuerit, & ea valde exquisita, quæ raro conspicitur: spuria vero quasi semper. Hæc ratio est longitudinis, imperfectæ criseos, commutationis in alios morbos, & recidivarum. Crassa enim materia & frigida longiori indiget mora, ut concoquatur in venis. Observavi plerumque ab initio febris, computatis recidivis, & febrium commutationibus esse primum terminum solutionis diem quadragesimum raro, deinde hoc frequentius sexagesimum, frequentissime octuagesimum, raro centesimum, & centesimum vigesimum, ac ultra.

Modi, quibus perfecte solent judicari Semitertianæ, sunt fluxus alvi, enormes dysenteriæ, interdum & colici dolores morbum abbreviant, si sint cum signis concoctionis & facili tolerantia: si abfuerint, in vitæ discrimine versari ægrum dicendum est. Modos autem, quibus imperfecte judicantur, & veluti per recidivas & alios morbos solvuntur longo temporis tractu, & quales illi sint, jam per historias ostendam. *Modi judicationis.*

Primum animadverti Semitertianam in simplices, ex quibus composita est, febres continuas vel intermittentes transmutari plerunque intra viginti circiter dies: deinde paucorum dierum intervallo eam febrem, quæ desierat, sive quotidiana fuerit sive tertiana, intermittens aut continua, rediisse per aliquot dies: iterumque ægrum deseruisse per justum statutumque intervallum; factis sic tribus aut quatuor recidivarum circuitibus, nec desinente alterutra febre.

Cum anno millesimo sexcentesimo decimo-octavo Semitertiana minori ipse correptus essem mense septembri, post quartum paroxysmum tertiana liberatus fui: decimo quarto die etiam ab altera, quæ quotidiana videbatur spuria, prorsus immunis: vigesimo iterum correptus sum febre, quæ singulis diebus invadebat, cum horrore per tres dies continuos circa vesperam, ut illa quæ primo die accessit, levissimos horrores haberet, post extremarum partium frigus per aliquot horas perseverans: quæ vero sequebatur postero die manifestos horrores monstraret Semitertianæ magis pro- *Historia.*

prios: quæ tertio die invadebat iisdem horis vespertinis, iterum typum primi diei observabat. Tum post hos tres paroxysmos, per tres dies omnino à febre immunis videbar: inde eædem febrium repetitiones animadvertebantur, quæ toties suos circuitus fecere, ut jam ad sexagesimum diem ab initio morbi me perduxerint priusquam prorsus sanus essem. Et nisi medicamentis blande purgantibus atque obstructiones tollentibus, alvum laxam quotidie tenendo valetudini consuluissem, proculdubio ad octuagesimum se extendissent, vel usque ad centesimum vigesimum, ut aliis temporibus.

Historia. Sic anno millesimo sexcentesimo decimoquinto, mense Augusti, in Moravia uno eodemque die minori Semitertiana corripiebantur plurimi incolæ, quorum omnium fere tertiana, cum ad quatuordecim pervenisset paroxysmos, desiit; quotidiana continua quodam catarrho concomitata superstite cum satis laudabili enæoremate, subsequente alvi fluxu modico. Hæc quoque paulo post in tantum remittebat, ut periti Medici judicassent jam à febre liberatos ægros: quin Medicis valedicentes, ut sani degebant. Post dies circiter quatuordecim duplex tertiana intermittens eos invadebat, tenebatque per quadraginta dies, quibus tandem una tertiana post alteram, consueto suo more, paulatim evanescebat. Totum autem morbi tempus fuit octuaginta dierum.

Aliis à simili Semitertiana febres lentæ quotidie invalescentes circa vesperam statutis horis cum frigore partium extremarum supervenerunt, cum magnis obstructionibus viscerum, jecoris præsertim, lienis, mesenterii, pancreatis ob abundantem pituitam à capite ad hasce partes (ut signa quædam ostendebant) dilabentem. Neque tamen hæ febres lentæ quotidianæ erant simplices, sed spuriæ causis & typo. Nam portio bilis pituitæ putrescente erat permixta; & una febris diebus paribus tardius (hora scilicet quarta) invadebat; altera diebus imparibus hora tertia, quarum status in singulis paroxysmis matutinis temporibus prius non elucescebat, ut propterea tertianæ duplicis productæ naturam haud sapere mihi videretur. Quippe quæ longam habet declinationem, & breviora tempora principii, augmenti & status. Igitur ex jam dictis spuriis quotidianis, nonnullis quartanæ contigerunt, iis scilicet qui sese non bene in victus ratione gesserant: sed statim redeunte appetitu, plurimo cibo famem, quæ erat plerisque falsa, pellere conabantur. Cæterum pauci ex hac Semitertiana è vita discesserunt: ii tamen qui infirmis, antequam ea corripiebantur, visceribus erant, & senes & capite imbecillo præditi moriebantur, succedentibus apoplexia vel lethargo. Nonnulli quoque circa quadragesimum diem fiebant ex levissima apoplexia, & quæ per quadrantem horæ aut mediam perseverabat (plane quomodo ii, qui animo linquunt & ad se redeunt) cum stertore tamen paralytici, quibus motus artuum, præcipue brachiorum & crurum difficilis reddebatur, superstite sensu. Hæc paralysis à paucis Medicis cognoscebatur. Omnes autem existimabant, hanc ambulandi, corpus erigendi & apprehendendi, crurum & manuum impotentiam (erat enim utplurimum universalis) à virium imbecillitate productam, & propterea ægris copioso alimento, contra meam sententiam subveniendum esse.

Historia. Albertus tunc temporis Baro à Wallestain ex Semitertiana die vigesimo in quotidianam spuriam, quæ duplex tertiana ab aliis vocabatur, incidit. Ex hac die vigesimoquarto levis apoplexia, quæ per medium quadrantem horæ cum vix perdurasset (à Medicis adstantibus prorsus syncope, vel animi grave deliquium putabatur: aderat enim stertor) paralysis facta est; quam primo die tantùm debilitas ambulandi subsecuta est. Inde cùm propter famem supervenientem post apoplexiam, & consilium Medicorum, qui eum à ciborum & virium vitalium inopia debilitatum tantum credebant, plus comederet & biberet quam valetudini acquirendæ conveniebat, concoctioni scilicet crudorum humorum à febre relictorum, paucis diebus omni ambulandi potentia ablata, brachiorum erigendi & manus ori admovendi, dorsum flectendi & erigendi sese, ac erecte sedendi, caput & cervicem attollendi, in lecto decumbere coactus fuit.

Omnes enim nervi qui à spinali medulla originem habent, ab humore seroso à capite dilabente per magnum foramen ossis occipitis, circa quam partem dolebat, erant valde relaxati. Post quatuor dies, nisi mea opera usus fuisset fortioris apoplexiæ recidivam proculdubio incurrisset, à qua mortem effugere non potuisset. Verum cum ex meo consilio mutasset victus rationem (permanente adhuc prius lenta quadam febricula, circa vesperam cum frigore partium se exacerbante ex viscerum obstructionibus dependente, & capitis destillationibus in varias subjectas partes, per paroxysmos veluti quasdam recidivas redeunte,) intra dies septendecim, octuagesimo nempe curatus fuit superveniente colico dolore eoque critico, quem ex consuetudine talis crisis illius regionis & anni multo antea prædixeram.

Sed & in aliis regionibus ut Belgio & Italia, quando Epidemicæ grassantur Semitertianæ (ut contigit anno millesimo sexcentesimo decimoseptimo, & vigesimo ac vigesimo primo) colici dolores post longam quotidianam spuriam aut duplicem tertianam spuriam vulgo vocatam, relictam ex Semitertiana, cum eos multo tempore antea prædixissem non sine plurium admiratione, solverunt morbum. Usu enim longo edoctus sum dolores hosce colicos post duplicem tertianam vel quotidianam spurias relictas sequi, quod febres præcedentes hos aut concomitantes orirentur ab abscessu plerumque consistente in pancreate, mesenterio vel cava jecoris, atque inde jam aliquo modo concocta materia ad tenuia vel crassa intestina depellerentur. Contingere hæc vidimus aliquando quadragesimo die, nonnullis sexagesimo, plurimis octuagesimo. Interdum colicorum dolorum loco, perpurgato diligenter corpore & præcedentibus signis concoctionis in urinis cum laudabili hypostasi, diarrhϾ accidunt per intervalla repetentes & per paucos dies continuantes, nec ægros delassantes, subsequentibus aut præcedentibus sudoribus copiosis, urinis copiosissimis, tenuibus, albis, aquosis. Si dolores colici multo tempore ante criseos tempus comparebant, abscessum in colo aut circa ipsum denunciabant. His per alvum pus aut sanies cum diarrhæa tempore

crifeos

criſeos excernebatur. Nonnullis purulenta materia per urinas excreta in hoc morbo pro pituita & crudo humore habebatur; non ſine falſa prognoſi, qua aſſerebant morbi jam per longum tempus perdurantis longius tempus, cum finis ejus inſtaret. Sed hos antea graves lumborum dolores ac colici ſpurii, quos appello cum Fernelio, diu vexaverant. Quibus ſine dolore colico febris Semitertiana aut quotidiana ex hac relicta paulatim ſine aliqua manifeſta excretione diſcutiebatur ſponte poſt diem quadrageſimum, ſexageſimum, vel octuageſimum aut ulterius, & plurimo cibo utebantur propter reſtitutam appetentiam, hos vidi ſemper plurimum à cibo & potu lætos, ac febribus frequentibus ob obſtructiones relictas in prima corporis regione obnoxios fuiſſe, hypochondriacos & melancholicos evaſiſſe, ſi non in periti alicujus Medici manus incidiſſent. Itaque ſæpe meis auditoribus inculcare ſoleo, me nullam noſcere febrem plurium recidivarum, plurium ac magis variorum morborum feracem, quam Semitertianam.

Illud quoque obſervandum in hac febre, quod Hippocrates ſcriptum reliquit *lib.* 1 *Epidem.* omni morbo ac febre evenire: quod nempe quibuſdam ægris *incipiens floret & viget maxime, infeſtatque gravius: circa judicium vero, & in judicio imminuitur. Nonnullis molliter incipit & ſubmiſſe, ſed creſcit indies, & exacerbatur: ſub judicium vero & in judicio abunde elucet. Quibuſdam etiam leviter incipiens augetur & exacerbatur; & ſimul atque aliquandiu viguerit ad judicium, & ſub judicium rurſus ſe remittit.*

CAP. XV.

De Longitudinis & brevitatis febris, commutationis in alios morbos, & ſpeciei futuræ criſeos præcognitione.

MEdicum imprimis prævidere ac prædicere oportet, an longa an brevis futura ſit hæc febris, & quæ in ea commutationes ac criſes expectandæ ſint. Ea quæ præceſſerunt, quæ conſequuntur, quæque adſunt nobis iſta ſignificabunt. Invaſionis modus, regio, anni tempus, cæli & aëris conſtitutio perpendenda ſunt. Nam ſi lente febris hæc procedat ad ſtatum; nec tertianæ & quotidianæ uno eodemque tempore ſimul invadant, tuſſis aliquandiu moleſtaverit modice irritans & ſitim extinguens, ſine ſputo perſiſtat; urinæ ſint diſperſo enæoremate vel nubecula, quæ initio morbi magis videbantur compactæ, aut modo laudabilem habeant hypoſtaſim, modo rurſus enæorema tantum vel compactum vel diſperſum, aut aliter tarde fiat laudabilis, longa febris futura eſt.

S.ua febris l.a.

R.diva, V.commutationis in al.n morbi.

Si febris ſine ſignis concoctionis ægrum reliquerit & valida aliqua evacuatione per abſceſſum vel ſudores & urinas copioſiſſimas, aut notabile ſanguinis profluvium, pro certo recidiva eſt expectanda, aut commutatio in alium morbum. Et ſi mors non præveniat, quadrageſimo, ſexageſimo, ut plurimum octuageſimo, raro centeſimo vigeſimo, vel ultra finem ſuum habent recidivæ, aut morbi commutatio, etiamſi ægri foras progrediantur, & ut ſani vivere videantur. Nam & ipſæ commutationes plerunque ſuas recidivas etiam faciunt, ut quotidiana vel duplex tertiana, colicos dolores, abſceſſus circa articulos, ut parotides, & qui circa viſcera fieri conſueverunt.

Prædictio ex regionibus, ætatibus, & anni temporibus.

In Æthiopia & Africa aliiſque calidioribus regionibus judicantur Semitertianæ ſeptimo vel undecimo, vel commutantur in alios morbos, quemadmodum etiam anni temporibus peſtilentibus, & vere ac æſtatis initio in adoleſcente, juvenili, ac viridi ætate. In frigidioribus regionibus paulo tardius, præſertim ſi anni tempora valde inæqualia fuerint. Et pluvioſa, frigida, tempeſtatibus frequentibus laceſſita, autumnus inſtet, & ſenilis ætas.

Ex ſpeciebus Semitertianæ.

Conducet hic etiam conſiderare ſpecies Semitertianæ. Nam Hemitritæa major brevis eſt: cæteræ utplurimum ſi ad mortem, breves; ſi ad ſalutem tendant, longiſſimæ, ſi recidivas & commutationes earum temporibus includere voluerimus: alias intra viginti dies veluti aliæ acutæ ſimpliceſque febres utplurimum terminantur.

Conjectari etiam oportet earum commutationes futuras & ſpecies criſeos. Vernis temporibus plerunque in quotidianam aut duplicem tertianam ſpuriam tranſire, ſi fluxus alvi inſignis, aut copioſiſſimi ſudores critici aut ſcabies non prævenerint, & ſi nulla malignitas & peſtilens aëris qualitas regnet. Si vero hæ adſint, maculæ, petechiæ dictæ, exanthemata, parotides expectandæ. Æſtate dyſenteriæ veniunt, & quartanæ, ſi autumnus inſter, duplex tertiana vel quotidiana frequenter recidivans, quæ tandem ſæpe in dolores colicos abit circa autumnum & hyemem, eoque magis quo annus qui præceſſit auſtrinus frigidus ac humidus fuerit, in temperatis regionibus, ut in Lombardia. Si vina quæ eo anno maturuerunt, omnibus in locis, tam planis quam montoſis, conſuetam maturitatem adepta non fuerunt, inde plurimos ægros conjecturandum eſt auſtera vina bibiſſe, & inteſtina ac ventriculum præter morem refrigeraſſe. In Moravia corporibus diu vexatis poſt Semitertianam à duplici tertiana & quotidiana ſpuriis, magnis lienibus & obſtructionibus jecoris aut meſenterii ac pancreatis, frequentiſſime ſuperveniunt critici dolores colici. Quæ cuncta fiunt ob inæqualitatem materiæ putreſcentis ac putrefactæ, tranſeuntis de una parte ad alteram per venas & arterias à valida vi expultrice naturæ & partium recipientium imbecillitate. Hæc profecto Moravorum inteſtinis ineſt maxima ob aquas crudas, vina cruda, & victum nimis inteſtina refrigerantem. Colicos dolores futuros ſæpe prædixi ex medicamentis calidioribus purgantibus aſſumptis, ut pilulis cochiis & quæ aloen aut colocynthidem recipiunt, nil purgantibus aut minus, quam virtus medicamenti requirebat; qui tamen antea dum ſani eſſent optime purgabantur ex lenioribus quibuſdam purgantibus medicamentis & refrigerantibus melius hos ægros, quam fortiter purgantibus. Ex alvo admodum pigra, nauſea, inappetentia, ciborum vomitu, aut gravitate à cibo ac moleſtia quadam (quam percipiunt maxime inter reſpirandum) metiente cingulum, quo ægri ſibi præcordia & ventriculum per tranſverſum conſtringi ſentiunt; ab ardore quem inter mingendum ſentiunt; vel urina rubra, crocea, bilioſa, oris amarore, ſiti, inappetentia, vigiliis, arteriarum pulſu, febre continua quotidie ſe exacerbante, veluti quotidiana ſpuria. Hæc

enim mala præcedunt, & invaleſcunt cum inſtant dolores colici, & permanent una cum aliis ſæpiſſime per aliquot dies, ſi autumnus jam adſit, ut in curatione explicabimus.

Duplicem tertianam vel quotidianam continuam ſeu intermittentem, quæ ex Semitertiana relicta eſt, terminaturam per diarrhœas, & copioſas urinas, cognoſcitur ex præſentibus ſignis concoctionis in urinis, hypochondriorum murmure, & lumborum dolore ſuperveniente juxta Aphoriſmum LXXIII, *lib.* IV Hippocratis: *Quibus hypochondria ſuſpenſa murmurant, lumborum dolore ſuperveniente, iis alvi humectantur, ſi non flatus erumpant aut* (legendum forte, &) *urinæ copia prodeat: hæc autem in febribus.*

CAP. XVI.

De Signis, per quæ plerumque morituros ægros prævidere licet.

Atque hæc de commutatione in alios morbos & criſi in Semitertiana, ex qua plerunque ſuperſtites evadunt homines, dicta ſufficiant: modo ſequitur, ut de iis agamus, per quæ præſcire conſuevimus magna ex parte ægros morituros. Hippocrates *lib.* I *Epidem.* Semitertianam *præ cæteris lethalem* eſſe dicit, *in qua morbi eveniunt acuti.* & recte. Nam cum ipſa febris ſola per ſe apta ſit magnopere vires dejicere, tum multo magis proſternuntur, cum morbi ſuperveniunt acuti, quorum magna pars per ſe periculoſa eſt, quidam etiam maxime lethales: quales ſunt apoplexia, paroxyſmus epilepticus, catechos forte Aetii; & alius quidam morbus in Germania & Pannonia frequens, quem Auſtriaci, Moravi, ac Styri *timorem* appellant, inter apoplexiam & epilepſiam quodammodo ambigens. Cadunt enim velut apoplectici ſine ſenſu, non tamen motu privantur, neque tamen convelluntur ut epileptici: aliquando ſtertunt, nec tamen diſcuſſo morbo paralyſim alicujus partis incurrunt. Porro præter hos morbos acutos, ſuperveniunt lethargus, convulſio univerſalis totius corporis, ſed maxime tetanus, & motus quidam convulſivi, in brachiis conſpicui, quando carpo admotis digitis explorant pulſus; præterea maraſmus, ſtrangulationes ab utero, angina, in qua difficillime deglutiunt ægri ob calidiſſimos vapores à præcordiis aſcendentes, ad caput aſperæ arteriæ & œſophagi principium ac faucium. Nonnunquam & propter inflammationem, quæ in arteria magna eſt & vena cava, accenditur œſophagus, & interior ejus tunica ita obdureſcit, ut ægri ſtrangulentur, aut cum cibum deglutire nequeant, ſola inedia è vita diſcedant, quæ metuenda eſt, ubi lingua perquam arida evaſit & aſpera, veluti in ardente febre. Diuturni ſunt quoque morbi, qui ſi Semitertianæ ſuperveniant aut illis hæc incidat, funeſti ſunt, ut hydrops, cachexia, aut tabes. Quibus pulmonum ſubſtantia labefactata eſt, & obſtructiones inſignes in meſenterio, jecore, liene, pancreate, & colo; raro ab hac febre liberantur, præſertim ſi Semitertiana ſecundi ordinis Galeni fuerit: quod ſi tranſmutationem fecerit in alias febres longas, ut quotidianas, tertianas duplices, abſceſſus circa ventrem, colicos dolores, hydropem, dyſenteriam, cachexiam, plerunque pereunt. Dyſenteria cum hac febre incipiens periculoſa quidem eſt; ſed tamen non valde lethalis. Nam per hanc plurima febrilis materiæ copia, etiamſi cruda ſit, expurgari conſuevit, quæ initio morbi allevat ægrum, etiamſi concoctionis notæ nullæ fuerint prægreſſæ. Quod ſi vires ilico proſternantur, funeſti valde, præſertim ſi una peticulæ initio morbi aut exanthemata comparuerint. Nam ſi ſiſtere voluerimus dyſenteriam, augemus febrem: ſi ſinamus eam fluere, ab inanitione vires nimium proſternuntur. Dyſenteria quæ critice ſupervenit, etiamſi imperfecta ſit criſis, laudabilis. Idem dico de diarrhœa, in qua corrupti & fœtidi humores excernuntur: & de colicis doloribus, ſive ſtatim cum febre, ſive paulo poſt eam ſupervenerint. Maxime ſi tres affectus in eo qui inſignes viſcerum obſtructiones habet, & cui ſuperveniunt vomitus, convulſio, ſingultus, mortem præſagiunt. Si initio variolarum ſuperveniat Semitertiana, aut eæ hanc invadant, ſpes in anguſto eſt.

Iuvenem quendam ſtrenuiſſimum Danum, ex Ranzoviorum familia curavi, qui cum una cum hac febre in variolas incidiſſet, in tribus recidivis hujus febris tres variolarum recidivas paſſus eſt ante parotidas. Cæteris, cum poſt variolarum expulſionem & febrem ſynocham comparuiſſet, lethalis Semitertiana fuit, quod totalis variolarum expulſio prohiberetur ad partes externas ab internis. *Hiſtoria.*

A lumborum dolore initio huic febri conjuncto una cum febre ſeſe exacerbante, peſtilens febris aut maligna plerunque expectatur; præſertim ſi talis ſit anni conſtitutio, in qua peſtis aut febres malignæ populariter graſſantur. Horum multi anno milleſimo ſexcenteſimo primo, verno tempore in petechias inciderunt ſeptimo vel undecimo, quandoque etiam decimo quarto, & mortui ſunt undecimo, decimoquarto, decimoſeptimo, & vigeſimo cum delirio & aliis morbis acutis. In horum cadaveribus apertis inflammationes, gangrænæ, corruptiones in inteſtinis, ventriculo, reliquiſque viſceribus omnibus, aut harum aliquibus, ut meſenterio, omento, jecore, liene, viſæ ſunt. Quin & pulmonum una, vel altera fibra, etiamſi ſine tuſſi decubuiſſent. Proveniunt hi dolores lumborum à putredine inſigni, inflammatione, & cacochymia bilioſorum humorum in vena cava & arteria magna, quæ per dorſum & lumbos perreptant, conſiſtentium. *Lumborum dolores in febribus unde.*

Decipi autem hic nos non oportet, ſi dolor lumborum ab aliqua cauſa evidenti naſcatur. Vt à menſtruorum profluvio vel inſtante vel jam fluente, gonorrhœa magna, calculo, aliave renum diſpoſitione: vel ſi quis in lumbos ceciderit, vel ictus acceperit. Nam tunc hi dolores non à febre oriuntur, ſed à propria cauſa. Hocque illud eſt, quod nos docere voluit Hippocrates *lib. Coacar. prænot.* quando ſic ſcribit: *Lumborum dolor ſine cauſa manifeſta ſæpe impetens, maligni morbi ſignum eſt.* Nuper nupti, aut alias plurimum Veneri incumbentes, & qui multum celeriterque equitarunt ſicque magnum iter brevi confecerunt, ſi in Semitertianam incidant & una ſtatim in dolores lumborum, temporibus quibus febres malignæ graſſantur, in eas plerunque & ipſi incurrunt.

Cæteris

Cæteris vero temporibus, quibus febres malignæ vel pestilentes non comparent, prædicere oportet hos præ aliis pejus se habituros ac periculosius ægrotaturos. Horum nonnullos observavi, etsi viginti jam dies superassent, aut primum impetum morbi, quo malignitatis & petechiarum signa elucescere consueverunt, in recidivis ægre salvatos, quosdam in longos morbos incidisse, ac longas & difficiles crises habuisse. Nonnullos etiam in prima recidiva, aut secunda, aut tertia, aut quarta, aut ea, quæ post sexagesimum diem comparebat, derepente mortuos. Itaque quod ab Hippocrate scriptum legi in Coac. prænot. *ex dorsi dolore ægritudinis principia difficilia sunt*, in hac febre frequentissime verum esse deprehendi.

CAP. XVII.

De Semitertianæ Pestilentis Cornelii Gemmæ symptomatibus, & prognosticis.

ANno millesimo quingentesimo septuagesimo secundo, tertio, & quarto Epidemica febris pestilens Belgium invasit, quam, quod ad Galeni Hemitritæam proxime accederet, pestilentem cognominavit Cornelius Gemma; ego vero malignam. Nam vix unum vel alterum se vidisse scribit tunc temporis, qui omnibus signis absolutam Galeni Hemitritæam patiebantur. Hujus igitur accidentia, quæ omni fere morbi tempore contigerunt in plurimis ægris, & prognostica, non inutile fore judicavi, hic ex eodem autore adjungere. Sic enim scribit: *Incipiebant febres cum gravissimo dolore capitis, & somnolentia propter effervescentis spiritus, vaporis, exhalationisque crassitiem ex subjecta materie, quæ assidue à corde per arterias sursum ad cerebrum exundabat. Aderant & communia cætera, ingens præcordiorum dolor, sitis, inflatio spiritus frequens, suspiria luctuosa, jactatio corporis, extrema lassitudo, frequentes vomitus circa initia, sæpe & ventris per inferna excretio turbulenta, in omnibus & bilis exuperantis summa malignitas, & pituitæ lentor apparuit. Multis à primo assultu destillationes gravissimæ in nares, in stomachum, in metaphrenum, crura aut brachia perfluebant, cum dolore spinæ intolerabili. Plerisque statim sudores rari, subfrigidi, sine dierum lege, aut ordine promanantes, qui in perfrigerationem exitiosam cum stertore, ut plurimum desinebant. Sæpe cum illis pustulæ variæ, & exanthemata in variis partibus occurrebant, nunc cum tumoribus, nunc cum vesicis atque ampullis; nunc denique cum excoriatione totius, pro acrimoniæ vehementia, & putredinis modo. Multis insomnia fere continua post nonum, undecimum, decimumquartum diem, in somnum dierum plurimum terminabantur, quibus & curationis spes multo major affulserat: præsertim ubi sudor universalis accesserat: contra, quam aliis, quorum vigiliæ transibant in coma lethargicum, aut catapheram, aut catalepsim. Multis parva quædam initia, & valde tranquilla, exiguam latentis veneni suspicionem de se dabant. Verum ilicet à quarto, aut septimo die in phlogosim maximam evadebant, cum delirio, alias continuo, alias interrupto. Quibus à principio vehementia major, his fere minus periculi fuit. Qui vehementius purgabantur, mortui sunt plurimi ante crisim. Quibus aures obsurdescebant, etiam in melius progrediebantur: foras enim vertebatur morbus, ac vel sudoribus copiosis, vel superveniente lotio crassiore sunt restituti. Quos sudor non judicabat, longa illis impressio febris, quid hecticum olens cum cachexiæ vestigio, permanebat. Qui magis diebus imparibus agitabantur, iis & magna ex parte funesta catastrophe fuit. Moriebantur, quibus & sanguinis boni profluvia ante septimum diem. Nam symptomatica erat excretio, non naturæ providentia, aut gubernaculis fulta. Peribant & illi, quibus quartum inter & nonum diem sudores subfrigidi, aut pustulæ parvæ, & nigræ nunc foras erumperent subito, nunc ab oculis oblitescerent. Sequebantur hæc è vestigio magna deliria, tremores manuum, pedum, pulsus convulsorii cum jactatione corporis, & summa inquietudine, lingua tremula, urinæ & alvi incontinentia, tandem ex sudore continuo perfrigerati, ac rigidi spiritum exhalabant. Urinæ ut plurimum inter initia tenues, minimum tinctæ, sed sensim ex pallido in ruffum, inde in sanguineum, passeum, aut atrum penitus mutabantur: neque ullum curatum memini, nisi prius in illis cum plurimis bilis & pituitæ portionibus crassissimum venerit sedimentum, instar puris aut fæcis: etsi plerosque anticipans ventris profluvium hanc urinæ speciem intercepit. Morituris sæpenumero cum atro admodum circulo, contenta urinæ consimilia, atque ex iisdem spirans teterrimus fætor. Multa erant in hoc morbi genere propemodum prodigiosa: quæque divinum illud Hippocratis in una misturæ totius forma inclusum, & abditum tenerent.* Quam ultimam propositionem, paucis interpositis, probat his verbis: *Primum est, quod etiam nono die præterito, ac decimoquarto morbi vehementia perduraret sæpe usque in vigesimum, vel vigesimumseptimum diem. Cum enim raro conveniant simul & graviter affligere, & diu persistere, idcirco compositam fuisse materiem, & modo mirabili fermentatam, facile colligebam: videlicet igneas quasdam putredinis partes in profundo positas, quæ sensim urentes sub multo tamen glutinoso, & aqueo delitescerent. Erat aliud ejusdem propemodum argumenti, illa nimirum frequens somni, insomnii, ἀνοίας, delirii alterata vicissitudo, confusa interdum, qualis in sopore vigili à Galeno est exarata. His adde, quod plurimis vigore præterito, tamen & morbi sit aucta malitia, ut, quasi devorato bove, tamen in cauda deficerent. Hæc autem simul constare posse Galenus ostendit libro de morbi temporibus, restincto quidem incendio secundum extensionem, sed intus grassante putredinis virulentia cum obstructionis materie, tum summa jactura virium: ut quam excoquere plene non potuit, propter malitiam facultas imbecillior non absolvat, imo vel aggredi in posterum vereatur: & quos totius mali ferocia minime sustulit, diuturnitas paroxysmi, & repetitio crebra confecerint.*

Sed quid ex eo repetam singulares historias, quibus incredibilia ægris supervenisse narrat, propter peculiare cujusque subjecti temperamentum? In lingua multorum tantam animadvertit asperitatem, ut in fissuris aridis vasta profunditate dehisceret, & cum sanie hæ etiam sanguinem stillarent. In aliis inflammatam rursum ac valde tumentem, in nonnullis hiulcam, squameam, instar nigricantis corticis, item prassinam quandoque ob bilis prassinæ & isatoidis copiam incredibilem. Vidit quoque linguarum tunicas abscedere; *ut abstergendis sordibus & pelliculis, spacio horarum vigintiquatuor, vix cochlearia septem vel octo sufficerent.* Quæ quantitas nequaquam diminuebatur tractu temporis, sed detractis aliis indies aliæ subnascebantur cum suffocationis periculo. Et hæc illis scribit pestissimum contigisse, qui à vino abstinebant. Mulierem quoque idem Gemma invisit, cui in pelliculas

culas crassas & glutinosas non solum lingua, sed & œsophagus universus cum ventriculo, tandem & intestinorum tunicæ computruerunt. *Hæc*, inquit, *inter initia sitiens maximopere vinum austerum & rubrum hauserat in uno die prope ad quantitatem librarum sex, unde sic illi guttur incanduit, ut nec liquidiores cibos transmittere nedum medicamenta potuerit. Obiit illa miserrimo fato damnans humana præsidia multumque impatiens, quod ne potui quidem accipiendo in acerbissima siti viam aut instrumentum commodum reperirent. Vrina huic alba semper inter calores maximos totius corporis, in qua tamen odor gravis & pisculentus indies augebatur, unaque fluebant primo furfures quædam, inde pelliculæ, & postremo pus manifestum, villis, festucis & tunicis variis intertextum. Aderant singultus, ructus assidui, cum tanta doloris acrimonia circa præcordia, ut tanquam parturiens miserrime clamitaret. Sed post deliria parva ventris torsio supervenit, ac primum fœtida, virulenta per sedem copia incredibili profluxerunt, inde & sanguis per os, & per posticam cum dolore punctili vehementi, à qua ita per acerbissimos cruciatus extincta est paulo post vigesimum diem.*

In Vrinis etiam quorundam hæc scribit se observasse post septimam diem, primo ramenta quædam crassiora tum carnea, tum membranosa successive, postea furfurea, demum veluti in atomos comminuta quædam corpuscula, prout putridus calor accensus in carneas aut solidas partes se insinuaverat.

Vidit etiam in quatuor aut quinque, quibus post diuturna deliria velut pus exactum in urinis magna copia subsideret. (Quod & ego sæpe, ne dicam semel, me observasse memini) principio ruffum, deinde carminatum, & sanguinolentum; postea album, leve & æquale. Ita, *ut varii humoris rudimenta, in locum suum tendentia, pro alimenti specie relucerent. Erat autem plerisque subatrum in fundo, seorsim livescens, atque ita sensim candidius atque tenuius*, Sedimenti crassioris medio coronam æmulante, in cujus medio vacuum cum esset, transparebat urina, sine sedimento purulento. Cum talibus urinis scribit ægros plene judicatos. Memini me quoque invisisse generosum Baronem Hauvitium quendam Moravum Semitertiana correptum, jacentem sine pulsu perceptibili per quatuor dies per similes urinas judicatum fuisse. Anno millesimo sexcentesimo primo mulier paupercula quadraginta circiter annorum per maculas nigras, satis magnas in universo corpore dispersas, judicata fuit, cum jam domo egressa sua munia exerceret, perque plateas obambulans sine noxa huc & illuc Patavii cursitaret. Mercatori autem Cornelii Gemmæ pustulæ nigræ per totum corpus ante septimum oriebantur; iis delitescentibus delirium accidit, superveniente circa undecimam ventris profluvio, qui deinde sanguinis atri purulenti fœtidi magna copia per os reddita expiravit. Iudicatos etiam quosdam vidi per sudores copiosissimos & per multos dies perdurantes, & scabiem erumpentem per totam cutim, quorum qui unguentis scabiem pellere conabantur, recidivam passi sunt vel Semitertianæ, vel quotidianæ spuriæ.

Adjungendum hic quoque ex eodem Gemma, quod de matrona sibi narratum scribit, tantam scilicet putredinem circa cerebrum & ejus meninges in dissecta hujus calvaria post diuturnos & vehementissimos capitis dolores notatam fuisse, ut verminculorum & cimicum copia incredibilis conspecta sit. Hæc pro pleniori hujus febris cognitione ex Cornelio Gemma, doctissimo suæ tempestatis Medico, recensere tironi volui, ut sciret plerisque signis, quæ ad ejus cognitionem & prognosim superius enarravi, apparentibus, etiamsi varii ac diversi affectus pro corporis cujusque idiosyncratia, diverso ac vario cæli & anni temporum & regionis statu compareant, & alios morbos mentiri videantur, plurimum tum ad febris naturam judicandam, & ejus futurum exitum prædicendum, confidendum esse. *Historia.*

FINIS LIBRI SECVNDI.



ADRI-

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS DE SEMITERTIANA LIBER TERTIVS.

Curationis maximam partem absolvit.

CAP. I.

Hactenus neglectam hujus febris exactiorem curationem; quam ratione moris & motus febris differre scribit.



Vm igitur hæc febris olim usque adeo frequens fuerit, & hodie quoque talis sit (siquidem quibusdam regionibus endemia & fuit & est, nonnullis epidemia ob anni temporumque mutationes assignatas, sparsim vero per totum mundum nullis non anni temporibus, sed maxime æstate, autumno ac vere ob immoderatam victus rationem conspicitur) cum deinde tam periculosa sit, funesta aliquando, sæpe contagiosa, ut non secus ac ipsa pestis multa hominum millia invadat prosternatque; cumque etiam Medicorum prognostica tam frequenter illuserit hactenus, & ipsam plane non cognoscentibus etiam nunc illudat, mirum est, neque Galenum *in libris Methodi*, & *de arte curandi ad Glauconem*, neque quenquam ex aliis veteribus qui extant, multo minus ex recentioribus ullam ejus curationem tradidisse. Et credo equidem hanc fuisse causam, quod à plerisque neglecta, à paucis visa & cognita fuerit. Sed non satis est, cum compositam hanc dicat esse Galenus, & ideo mixti in ea sint humores, bilis nempe & pituita, compositas ac mixtas ponere indicationes curativas, quales nempe utrique humori conveniunt in tertiana & quotidiana. Verum mehercule opus est diligentius remedia perpendere (per quæ contrariis propositis indicationibus satisfacere debemus) qualia illa sint: quæque longo usu & experientia probata sunt peculiariter huic febri profuisse, tum qua quantitate, mixtura, quoque tempore adhiberi debeant. Et quanquam tria remediorum (communia etiam aliis morbis) genera in hac febre sint præscribenda, chirurgica, pharmaceutica ac diætetica: tamen sine distinctione moris & motus hujus febris recte ea adhiberi non possunt. Convenit enim prius Medico considerare an Semitertiana, quæ curanda proponitur, benigna sit, vel maligna & pestilens.

...so nec Galenus nec quisquam ex veteribus de hujus febris curatione egerint.

CAP. II.

De Venæsectione, an hæc in omni specie Semitertianæ adhiberi debeat.

Equidem venæsectionem in omni tertiana commendavit Celsus. Per venæsectionem more veterum intelligit eam, in qua ad minus libra una sanguinis extrahebatur. Sed primo an in omni benigna, malignave & pestilenti adhibenda sit; deinde, qua quantitate; tertio, quo tempore sanguis in utraque extrahi debeat, diligenti indiget perscrutatione.

Quod in nulla harum recte adhibeatur, commodissime sic probari potest. *In quibus morbis adest copia pituitosæ materiæ vel in vasis, vel extra vasa, non convenit venæ sectio:* Nam si ad libram & amplius sanguis evacuatur è vena cubiti, refrigeratur corpus, calor nativus & vires labefactantur, quæ sunt summopere conservandæ: in benigna, quia plerunque est morbus qui vel ex acuto degenerat in chronicos morbos, vel acutis morbis accidentibus valde prosternuntur ægri: in maligna & pestilenti, quia ilico in hac vires deficere consueverunt. Quod autem *in Semitertiana tam benigna, quam maligna & pestilenti* secundum Galenum *sit copia pituitosorum humorum*, non opus est aliis demonstrationibus, quam eorum locorum quos in præcedentibus duobus libris citavimus.

Quod in nulla benigna malignave febre vena sit secanda.

Rursus contra, quod in omni Semitertiana adhiberi debeat, his rationibus concluditur. *In omni morbo* (ajunt peritiores Medici) *vena secanda, qui magnus est. At hæc febris sive sit benigna sive maligna & pestilens, talis est.* Magnus enim est morbus benigna, ratione sui generis, causæ & symptomatum. Nam aut prima regio, ventriculus, intestina, jecur, partesque circumvicinæ, aut majora vasa gravem humorum biliosorum & pituitosorum putredinem in se continent, ut Galenus tradit; vel, ut ego observavi, aliquando unum vel plura commemoratorum viscerum, & una cum his pulmones quoque, interdum & cerebrum inflammationem patiuntur: quibus omnibus supervenire plerunque consuevit aliquis acutus morbus, aut aliud grave symptoma ut sitis, vigiliæ, inappetentia, dolores, quibus vires magnopere convelluntur. Sed & maligna, præter hæc omnia pravam in se continet humorum venenatamque qualitatem, ob quam solam magnus morbus Semitertiana dici meretur. Quapropter perpensis diligenter omnibus hisce rationibus, Celsi consilium in omnibus quatuor generibus Semitertianæ optimum esse reor:

Quod in omni Semitertiana sit secanda.

In quibus ſpeciebus hujus febris non conveniat vena ſectio.

reor: at in earum ſpeciebus omnibus iſtud non ſequor. Nam in ea quæ eſt primi & ſecundi ordinis Galeni, præterea in majori Hemitritæo & Agathini, quando ſunt ſpuriæ pituitoſæ, venæ ſectio non convenit. Etenim ſecta in cubito vena, evacuatur ſanguis tenuior & à putrudine liberior, craſſiore, crudiore ac putrido permanente in ventribus & præcordiis, ſeu vaſis majoribus. Et quanquam ratione caloris febrilis aliquod refrigerium expectare queamus ab hac ſanguinis evacuatione, tamen in ejuſmodi febre non tam urget calor febrilis, quam crudi humoris concoctio. Morbi præterea valde acuti & ſymptomata his ſpuriis & pituitoſis febribus non valde accidunt, quæ venæ ſectionem poſtulant. Imbecillitas præterea ventriculi, difficilis ciborum concoctio, animi ob utraſque deliquia venæ ſectionem prohibent.

In quibus conveniat.

Quamobrem in Semitertianarum quatuor generibus exquiſitis, & ſpuriis bilioſis conſtantibus viribus & abundante ſanguine ſimplici vel bilioſo laudanda venæ ſectio, ut in iis, quorum facies eſt rubicunda, non pallida, venæ amplæ, urina rubra. Nam hæc vel abundantiam ſanguinis declarant, vel ſummum ejus fervorem. Quibus præterea venæ ſunt amplæ, in his ſpes eſt per venam ſectam nos poſſe evacuare etiam aliquid humoris putridi, qui in vaſis majoribus continetur. Sed & ratione morborum acutorum, & ſymptomatum, ut doloris capitis, & lumborum, apoplexiæ, epilepſiæ, convulſionis à plenitudine, lethargi, anginæ, peripneumoniæ, volvuli, & aliorum id generis hoc præſidium convenit, quod plerunque vel à ſummo fervore, vel ab inflammatione partium originem habeant.

An in Semitertiana ſecundi ordinis Galeni vena ſectio ſit vitanda.

Fortaſſis quiſpiam putaverit venæ ſectionem etiam vitandam eſſe in ea, quæ eſt ſecundi ordinis Galeni, & in quarta ſpecie, quæ eſt Agathini, ſeu minor Semitertiana. Propterea quod hæ pituitam (loquor nunc ſecundum Galenum) cum habeant in ventriculo & primis venis meſeraicis, periculum ſit, ne crudi & putridi humores à vena ſecta in majora vaſa rapiantur, & ſic fiat major Hemitritæus omnium maxime periculoſus, vel augeantur obſtructiones in viſceribus. Teſtatur enim Galenus *lib.* v *de Sanit. tuenda*, evacuatis venis à miſſo ſanguine facile eſſe ut attrahatur cruda illa pituita, quæ per alias venas diſtributa in viſceribus, & in univerſo corporis habitu plures validioreſque excitet obſtructiones. Ideo videmus quoque *Libro de Arte curandi ad Glauconem*, nec alibi, factam mentionem venæ ſectionis in curatione quotidianæ.

Reſponſio.

Sed ad hanc objectionem reſpondemus, diſtinguendum eſſe tempus ſanitatis, in quo aliquis præſervari cupit à morbis impendentibus ab eo, in quo jam facti morbi, & præcipue febris habentis putredinem in vaſis, & plerunque cum viſcerum inflammatione. In illo enim (prima regione crudo & pituitoſo humore repleta) metuendum eſt, ne ſanguine miſſo ex cubito rapiatur humor crudus in venas majores & viſcera, atque ſic obſtructiones vel augeat vel pariat nondum factas. Nam tunc carnes totius corporis ſanæ, robore attractricis facultatis pollent (qua plurimum ſanguinis contenti in vaſis conſumitur) unde evacuato ſanguine & attrahentibus carnibus duplex fit in vaſis evacuatio, naturalis videlicet & artificialis, ob quas crudi humores è ventriculo ac prima regione facile poſſunt ratione vacui in vaſis & attractricis in carnibus robore rapi in viſcera & vaſa majora. At in hoc tempore, quo febre præſuppoſita premitur homo, id non eſt metuendum: quia carnes parum attrahunt, interdum etiam nil, ſi multa & magna putredo conſiſtat in vaſis majoribus vel prima regione corporis. Nam robore attractricis facultatis languent propter febrilem intemperiem, aut prorſus privantur; ut in iis, qui lethali vel peſtilenti Semitertiana laborant, propter inſignem copiam putridorum humorum bilioſorum & pituitoſorum, aut eorum putredinem, quam continent in vaſis, vel ut nonnullis placet extra vaſa. Quod enim pro alimento iis non convenit, quomodo id attrahent ut cedat in alimentum? Quapropter quotieſcunque quis venæſectionem inſtituit præſervationis gratia, recte à perito cavetur ne ea fiat antequam ventriculus & prima regio cibum concoxerint, aut maximam pituitæ partem digeſſerint. Sed quod ſi aliquando contingeret quempiam inſigni plethora abundare, & crudis etiam in ventriculo humoribus, huic profecto non differrem minime febricitanti etiam ſanguinem ex brachio demere: diminuta enim ex parte plethora calor nativus partium antea oppreſſus melius concoquet, nec rapietur crudus humor ad vaſa majora à primis venis. Quia in plethorico corpore carnes plurimo alimento ſunt ſatiatæ. Itaque vel non attrahunt, vel debiliter. Adde quod plurimum ſanguinis in venis continetur, unde petere alimentum queant, vaſa & præcipue venæ nimia copia ſanguinis liberatæ melius retinent, & ſanguinem contentum conſtringunt.

An in maligna & peſtilenti Semitertiana vena ſecanda.

In maligna & peſtilenti Semitertiana video doctis quibuſdam viris ſuſpectam venæ ſectionem. Cornelius Gemma ſcribit in peſtilenti ſua Hemitritæa obſervatum fuiſſe mortuos plures, quibus venæ ſectio adhibita fuit, quam quibus omiſſa. Et Galenus *libro de boni & mali ſucci cibis* ſcribit; nunquam vel raro auſos fuiſſe Medicos ſanguinem detrahere in peſte, quæ Romam ſuo tempore invaſerat, etiamſi initio morbi eſſent vocati. Sic etiam noſtris temporibus plurimis in locis timent ſanguinis miſſionem in illa contagioſa Semitertiana, in qua peticulæ expectantur aut metuuntur, aut jam comparent: ut anno milleſimo ſexcenteſimo vigeſimo primo & ſecundo Patavii ac Venetiis vidimus. Ratio, cur hoc auxilium fugiant, hæc eſt. Quod in ejuſmodi febre vires ſtatim concidant; quarum conſervatio omnibus modis eſt in hac curatione procuranda. Sed & illud in his maxime dignum notatu animadverti, corpora ægrotantium Semitertiana maligna, multo antea tempore diſponi ad altam quandam putredinem, quæ jam invaſit viſcera clandeſtino gradu, antequam ſignis ſuæ febris ſe in conſpectum proderet. Quod ſi jam prodierit febris, etiamſi vires conſtent & nulla adſint præſentis malignitatis ſigna, qualia ſunt à vulgatis practicis commemorata, pulſus parvus, debilis, inæqualis, maxime urinæ confuſæ ac turbidæ, peticulares maculæ incipientes; tamen vix venæ ſectioni ullus amplius eſt locus, ut ea putredini reſiſtatur eventilando ſcilicet vel evacuando aliquam

aliquam portionem materiæ putridæ una cum bono sanguine. Nam tota, quæ postmodum latius serpit, evacuari per venam sectam nequit. Quare ut venæ sectionem, ad præcavendam Semitertianam malignam, optimam in pluribus judico, quo tempore periculum est ne in aliqua domo vel familia in plures contagione sua serpat; sic in jam facta (nisi plethora quoque opprimantur vires) tutius omittitur, præsertim si initio febris malignitatis ea signa jam se monstraverint, quæ ego tanquam veræ malignitatis prodroma recensui. Quod si valde obscura sint, tunc eam non soleo adhibere, nisi præhabito prognostico futuræ malignitatis. Sic tam magnum remedium, quod in tam multis febribus indies experimur esse salutiferum, profanari non sino.

Historia. Memorabilis exempli, cujus in fine primi libri à me facta fuit mentio, recordatio hoc in loco non est prætereunda, mulieris nempe pauperculæ viginti quatuor annorum, temperamenti calidi & humidi, cancrum habentis circa posteriorem femoris partem qua clunes desinunt. Cum enim hæc incidisset in talem affectum ex male inciso & aperto steatomate, ut aliis videbatur, aut atheromate, ut mihi persuasi; ad eum abscindendum radicitus cum suo peciolo mediocriter crasso (cum neque musculis, neque nervis affixus esset) eam sum cohortatus, oportuno tempore veris, post universalem corporis purgationem. Vlcus erat tam latum ac profundum & crassum, excrescentia carnea cancrosa, admodum dolorosa, ex fundo suppullulante, & indies quando ejus portio abscindebatur renascente compositum, ut pileum meum neque ingredi posset; nec eo integrum cum suo lato pediculo capi. Pruinæ seu recoctæ similis materia magnaque ejus frusta quotidie ex ulcere premendo eximebantur una cum sanguine, cujus quotidie plures unciæ, sæpe ad mediam libram per idem ulcus effluebat. Et quamvis hoc sanguinis profluvium per plures menses ita continuasset, nihilo tamen secius à Semitertiana primi ordinis Galeni servari non potuit, cum in eadem domo omnes eadem antea inficerentur. Hoc tantum vidi, ipsam per sanguinis & humorum evacuationem, quæ fiebat per cancrum, consecutam fuisse, quod Semitertiana in hac maligna & funesta, ut in aliis ejusdem familiæ non fuerit. Diuturna tamen & hæc fuit, & plane cum iisdem recidivis (cum quibus alii, qui malignam erant passi) per tres menses vigebat. Hanc historiam pluribus hic repetendam duxi, ut ex spontanea sanguinis evacuatione, quantum venæ sectioni in curanda præservandaque Semitertiana sit tribuendum pateret. Quod si in bello vel ob annonæ caritatem & pravam victus rationem, atque aërem admodum pravum multos milites contingat à tali febri invadi, nulli horum venæ sectio instituenda est. Idem etiam in pestilenti Semitertiana faciendum moneo; & magis in hac ab ea abstinendum propter acumen morbi & subitaneam, quæ instat, virium prostrationem, quam in maligna. Patet igitur, *neque in omni Semitertiana venæ sectionem adhibendam esse, neque in omni omittendam*; deinde in quibus conveniat, vel non.

Neque in omni Semitertiana venam esse secandam, neque in omni omittendam.

Sed quoniam ab initio argumenta eorum attulerimus, qui in omni Semitertiana venæ sectionem vel necessariam vel noxiam sunt arbitrati; nos autem quasdam posuerimus in quibus eam laudavimus, quasdam in quibus eam vituperavimus, tempus est respondere eorum argumentis, qui eam negant in iis, in quibus venæ sectionem laudavimus, ut in Semitertiana primi ordinis Galeni.

Objectio. Dicent enim in hac febre virtutem quoque prosterni oportere, & pituitæ in vasis putrefactæ maturationem concoctionemque prorogari vel impediri; quod sanguis, in quo calor nativus consistit, evacuetur, aërque extraneus frigidior intret in venas per vasorum, quæ fit in venæ sectione, apertionem.

Responsio. Verum ad propositum argumentum respondeo, putrefactam pituitam in vasis accendi, quod vias ubique vel magna ex parte interclusas habeat; eam deinde dum putrescit permisceri cum sanguine in vasis: *quatenus igitur materia quæ putrescit, ventilatur per venæ sectionem, & copia ejus cum sanguinis copia demitur, quæ poterat quoquo modo suffocare calorem, concoctionis opificem, eatenus in omni Semitertiana primi ordinis Galeni benigna convenit venæ sectio, aliter non.*

Rursus ad aliud argumentum, quo probatur *in omni Semitertiana sanguinis missionem convenire, quia scilicet magnus sit morbus*, dico; falsam esse hanc propositionem in pluribus morbis magnis, qui frigidi sunt, & cum virium jactura, venenosa qualitate, inopia sanguinis & alimenti. Sed iterum instabit aliquis, Celsum in omni Semitertiana proposuisse venæ sectionem, si vires ferant, nulla habita mentione plethoræ, ergo etiam in aliis Semitertianæ speciebus licebit venam secare, præterquam in jam commemoratis. Dico, Celsum per Semitertianam omnes eas species intellexisse, quas recensui venæ sectionem admittere; pituitosas Semitertianas exclusisse, quia in his vires non ferant.

Vnde constat, num vires ferant venæ sectionem. Interrogabit me nunc aliquis tiro; unde ego cognoscam, num vires ferant, nec ne?

Respondeo, non semper ex pulsu resistenti & forti, ut vulgus medentium de fortitudine virium judicat, sed etiam ex tempore, quo conjicimus naturam indigere ad totum morbi cursum totamque historiam, usque ad materiæ debitam concoctionem absolvendam. Hoc igitur tempus quoniam in Semitertianis pituitosis longissimum esse consueverit, & vires quæ paulatim debilitatæ sunt à morbi longitudine, paulatim non modo restaurari debeant, sed etiam difficulter restaurari queant, quod à quotidiani cibi debili ac difficili concoctione sanguinis novus difficulter regeneretur in venis, sufficienter tibi indicabit una cum pulsu virium tolerantiam.

CAP. III.

De loco venæ sectionis.

QVanquam in principio hujus libri differentes de venæ sectione communem loquendi morem ac veterum servantes, eam intelligamus, quæ in brachii adhibetur venæ jecoraria seu communi; tamen scire etiam & hoc convenit, nos aliquando feliciter aliis in partibus in hac febre, in qua venæ sectio convenit, administrasse. Nam in magna plethora, dolore insigni lumborum & capitis,

& mentis alienatione, venam pedis ſaphenam aperuimus, libra una ſanguinis exempta prius, priusquam brachii venam aperiremus. Eligatur plerumque dextrum latus tum in brachio tum crure, niſi aliquis alius morbus ſit, qui ſiniſtrum evacuari poſtulet. *Vaſa enim dextro lateri majora ſunt & major copia ſanguinis, quam ſiniſtro.* In peſtilenti Semitertiana ſi bubones in inguine apparuerint, vena pedis ſaphena pertundatur: ſi ſub alis, jecoraria aut media, vel manus ſalvatella.

CAP. IV.

De quantitate ſanguinis evacuandi.

Veteres quoties proponunt ſanguinis miſſionem ut dixi, toties intelligunt ad libram uſque & amplius, non ea minus ſanguinem evacuandum eſſe; quod exiſtimarent ſanguinis minorem quantitatem plethoram tollere non poſſe, nec ullam revulſionem vel derivationem in magnis vaſis prope ex minori quantitate ſanguinis dempta ſequi. Sed noſtris temporibus unciatim demitur ſanguis, præcipue in hac febre. Nam Curtius & Rondeletius quantitatem tantum trium unciarum præſcribunt, quæ profectò nimis parva eſt & nulla ratione proficua. Nam ſi magno morbo magnitudine æquale remedium convenit, certe magnum remedium non eſt venæ ſectio, in qua tam paucus ſanguis demitur. Deinde neque quantum requiritur de morbi materia, tantum tollitur, ut æger aliquantulum levètur. Idcirco nonnulli hodie docti viri veterum veſtigia ſecuti, rectè ſanciverunt evacuandi quantitatem *ex morbi magnitudine & virium robore* metiendam eſſe. Satius igitur erit venæ ſectionem omittere, quam tam paucum ſanguinem profundere. Fortaſſis quiſpiam pauci ſanguinis evacuationem utilem eſſe inveniet in viribus languidioribus, ratione ventilationis quæ fit per venam ſectam. Exiſtimare enim aliquis poſſet, cum in viſceribus & magnis vaſis plerunque naſcantur putredines, quia corpus non bene perſpirat nec ventiletur, per venæ ſectionem in parva quantitate ventilari, ac tanquam aperto aliquo ſpiraculo putredinis cauſæ opitulari, occluſo intus aëre & ſpiritu putrido nonnihil ex foramine venæ expirante, & ſimul per id vulnus refrigerato aut mutato ab aëre externo. Verum ſi ſtandum eſt quotidianæ experientiæ, quæ in abundantia ſanguinis ejuſmodi auxilio nil aperte profecit, exiſtimo nimis exiguam hanc eſſe ventilationem, ut aliquod evidens auxilium inde ſperari poſſit: niſi repetitis vicibus quotidie aut alternis diebus adaperta rurſus vena ſinantur duæ vel tres unciæ ſanguinis effluere, ut in Hiſpania fieri conſuevit, & ſic mediocris aliqua quantitas repetitis vicibus eximatur, quæ ad libram vel ultra accedat, pro magnitudine plethoræ corporis & venarum. Qui quidem modus detractionis ſanguinis convenit in iis, qui facile exolvuntur, raræ texturæ ſunt, ore ventriculi ſuperiore bilioſi, & frequenter animo delinquentes ex levioribus cauſis. Hi enim repentinas evacuationes gravius aliis ferre conſueverunt.

Vnde quantitas ſanguinis extrahendi metienda.

Quæſtio.

Verum ulterius quæritur, an in evacuatione ſanguinis ad libram ex utroque brachio libræ pars dimidia aut paulo plus effundatur fructuoſius, quam ſi ex dextro, quem plerunque eligimus, partitis vicibus, vel unica vice libra demeretur. Reſpondeo, quod non, niſi aliquod ſymptoma in ſiniſtro latere premat, ut hemicrania. ſi enim non notabilis aliqua quantitas ſanguinis ex uno loco effundatur, vaſa majora, quæ inter alas & inguina excurrunt, neque evacuari aliquantiſper, neque refrigerari ventilarique ſufficienter poſſunt. Nam dum ſanguis evacuatur ad quatuor, quinque vel ſex uncias ex brachii venis commemoratis, in locum ſanguinis qui effluit, ſuccedit alius ex vicinis venæ ſectæ venis minoribus & majoribus per muſculos & habitum corporis diſperſis, ita ut non recto tramite vena ſola, quæ trunco eſt vicinior evacuetur. Evidens ejus rei argumentum eſt, quod externarum partium inflammationes & præcavemus, ut frequenter in vulneribus contingit, & curamus, ut in anthrace, per venæ ſectionem. Itaque indiget majori copia ut ſanguis evacuetur, quam ea, quæ ſolet in toto illo ſpacio contineri, quod eſt inter venam aliquam brachii & truncum venæ cavæ.

CAP. V.

Quo tempore vena ſit ſecanda.

Tempus accommodatum venæ ſectioni nobis Celſus propoſuit, dum inquit, in omni Semitertiana venam eſſe *initio* ſecandam. Per initium hic non intelligimus primum tempus, quo aliquis incipit febricitantem inviſere, neque principium paroxyſmi febrilis; ſed quod primum eſt tempus totius morbi, præcedens augmentum, aut hoc ipſum initium & augmentum ſimul, de quo intellexit Hippocrates *lib.* II, *aphor.* XXIX, quando inquit: *In principio ſi quid videatur movendum, move; cum vero conſiſtunt ac vigent, melius eſt quietem adhibere.* Hic enim Hippocrates morborum tempora, quæ ſex alias Galenus recenſuit *libro proprio*, tria tantum videtur complexus, principium, ſtatum ſeu vigorem, & declinationem quam adjungo ex prædictorum temporum relatione. De hoc ultimo non facit mentionem Hippocrates, quia in eo non adhibebantur remedia.

Cæterum hic notandum, *tempus ſectionis venæ illud eſſe melius, quod vicinius eſt proprie dicto principio febris*, quam augmento: neque modo in venæ ſectione brachii, ſed & aliarum evacuationum, & præcipue purgationis eligendum: quia tunc hiſce remediis putredini incipienti felicius reſiſtatur, viresque ad validas evacuationes ſufficiant. Raro tamen vocantur in principio hujus febris Medici: quia id occultatur, præſertim cum quotidiana prius quam tertiana hominem adoriatur: vel quia ægri plerunque initio Medicorum auxilia recuſant, maxime quando levi quadam laſſitudine ſe oppreſſos ſentiant, aut aliqua levi febricula ſine ullis gravibus accidentibus laborare, ſperantes ſic omne malum ſponte ſine ope Medicorum abiturum. Vnde poſtmodum alius non levis error committi in prognoſtico ſolet, nempe quod nos lateant veri dies decretorii & judicatorii, & intercidentes aliquotiens pro criticis & judicatoriis habeantur, atque ſic ea ſigna, quæ in hiſce contingunt, bona pro malis, & mala pro bonis cenſeantur. Vt plurimum tamen in omni Semitertiana primi & ſecundi ordinis Galeni, & minori Agathini ſoleo initium ſtatuere & primum morbi diem, non

quo

quo æger decumbere incœperit, sed quo rigore aut horrore vel frigore cœpit manifeste molestari: in magna Hemitritæa statim quum decumbere incœpit. Nam in hac vires ilico præsertim animales prosternuntur, ita ut æger recta incedere vix queat. Quapropter primo die venæ sectio instituenda est, aut saltem iis diebus, qui huic sunt propiores: ea hora, qua vel plurimum remissa est febris vel intermisit, sitque ad minus quinque aut sex paroxysmis ante novum paroxysmi insultum, quo die quotidiana sola affligit atque remisit. In Semitertiana benigna sexto die, quo sumus in augmento secare venam in brachio possimus; in maligna ultra quartum secare vix audeo; in pestilenti tertium transire non sino. Nam in peste, qui post primum diem secant venam, si non aliquod grave symptoma vel morbus, ut carbunculus appareat, vel bubo sub axillis vel inguine, vel parotis; raro secatur vena feliciter in brachio seu pede.

CAP. VI.

De Scarificationibus, Cucurbitulis, Frictionibus.

SCarificationes in cruribus & dorso factæ locum obtinent venæ sectionis in adultis, in iis nempe, in quibus hanc adhibere non possumus; propter ætatem, ut est puerilis, senilis; sexum, ut muliebris; tempus morbi, ut quando vocati sumus in augmento & non procul à vigore; morem & naturam febris, ut quando maligna est aut pestilens; vires denique debiles. Quibus jam initio secta vena fuit & circa augmenti finem vel medium, & spes est materiam ad cutim corporis tractum iri, Scarificationes erunt fructuosæ, eductis quatuor, quinque vel sex unciis sanguinis per adhibitas post scarificationes cucurbitulas. In pueris, omissa venæ sectione, in principio morbi hoc remedium convenit. Si Scarificationes paulo profundiores sint, quam nunc est communis usus in Germania, tum singulare hoc esse remedium expertus sum. Quippe cum per id majora vasa, vena scilicet cava & arteria magna evacuentur per vasa, quæ ab hisce oriuntur, intercostalia dicta, quorum rami recta ad spinæ dorsi latera transeuntes sub cute dorsi disperguntur. Galenus libro de Cucurbitulis & Scarificatione, *dum pestilentia vehemens Asiam invasisset, multosque perdidisset, meque*, ait, *etiam morbus attigisset, secunda morbi die remissione febris facta crus scarificavi, duasque fere sanguinis libras detraxi, hacque de causa periculum evitavi.* Itaque hunc & ego secutus iisdem Scarificationibus cruribus adhibitis felicissime uti incipio, in maligna Semitertiana; neque modo in adultis, sed etiam in pueris, nec in viris tantum, sed & in mulieribus, præsertim quibus per ætatem & morbos menses non fluunt amplius, aut non in ea copia, qua convenit. Laudoque hoc præsidii genus, venæ sectioni præponens, quod capitis morbis valde acutis, Semitertiana maligna laborantes, molestentur; & dolor dorsi plurimum ab eo remittatur; sensibiliter ea, quæ in magna vena & arteria continentur evacuant (sine manifesta & effatu digna aliqua spirituum vitalium effusione, etiamsi in majori quantitate, quam si ex vena aliqua brachii vel cruris esset extrahenda, evacuetur) & à corde ad remotiores partes, nempe crura detrahens. Quapropter cum in pestilenti & maligna febre per hoc remedium non sit metuenda ulla vitalium & naturalium facultatum labefactatio, multis modis præfero id venæ sectioni. Sed in benigna Semitertiana venæ sectionem præfero scarificationibus crurum in adultis, in quibus adest indicatio sanguinem evacuandi, quia in hac etiamsi spiritus vitalis effluat, non tantus est metus, ne vires debilitentur, cum tales initio morbi à benigniori febre resarciri non prohibeatur. In pueris Arabes & Ægyptii Medici acuto morbo oppressis crura scarificant pro venæ sectione, vel sanguinis evacuatione per cucurbitulas cum scarificatione dorso adhibitas. Facienda autem est scarificatio non κατὰ πληγὴν, ut vulgus Chirurgorum hoc tempore assuevit, id est, percutiendo aut pertundendo, sed ut vult Apollonius κατὰ συρμὸν, id est, trahendo, ut minus sic, vel nil fere doleat. Quod fieri consuevit scalpello pectorali, vel cultro utrinque aciem habente, vel novacula qua utuntur tonsores ad radendos capillos.

Locus Scarificationis crurum duplex. Locus autem scarificationum cruris duplex est, suræ scilicet & malleoli. Galenus per crurum scarificationem eam, quæ est malleolorum, videtur accipere, vel saltem alteri prætulisse. Hunc locum etiam Ægyptii eligunt, ut est apud Prosperum Alpinum *libro de Medicina Aegyptiorum.*

Tempus. Tempus autem hujus remedii, etiamsi quod principio morbi est, vicinius sit eligendum (ut in venæ sectione) tamen & in augmento, cum capitis morbi acuti superveniunt, dolores, vigiliæ, phrenitides, surditates, aurium dolores, vel etiam peticulæ jam apparent, tutius adhibentur, viribus mediocribus, quam venæ sectio. Scarificationes tres vel quatuor æquidistantes sunt faciendæ & profundæ, ut cutim penetrent, secundum longitudinem. Aquæ deinde calidæ imponendum est crus scarificatum, ut optime & sine dolore sanguis evacuetur siue cucurbitulis.

Cucurbitulæ quoque sine scarificatione & cum eadem, utiliter adhibentur revulsionis & derivationis gratia, cruribus circa malleolos & suras, femori & scapulis & brachiis, & ventri, pro diversitate symptomatum & specie Semitertianæ. Conferunt enim magis in febre maligna, in qua dolores dorsi comparent insignes aut peticulæ, in dorso & cruribus adhibitæ; & quibus adest cataphora, vel lethargus, vel apoplexia, phrenitis, dolorque capitis ingens, quam brachiis.

Sanguisugæ. Sanguisugas in pueris nonnulli solent adhibere venis cubitorum pro venæ sectione, & venis sedalibus in adultis post universalem evacuationem totius corporis per sanguinis missionem & purgationem, quas & ego in iis, qui hæmorrhoidas habent aut venas hæmorrhoidales admodum latas, approbo: in aliis omnibus non probo; quia etiamsi post casum jam sanguine repletarum sanguisugarum, cucurbitulis sanguinem evacuare queamus, aut vapore aquæ calidæ ad notabilem quantitatem educere, ea non evacuet venas majores, sed minores tantum.

CAP. VII.

De Purgatione.

PVrgationes initio hujus febris quæ bilem & pituitam purgent necessarias esse, nemo amplius in dubium revocare debet, etiamsi tunc temporis cruda sint omnia, & scripserit Hippocrates *lib.* 11, *aphor.* XXII, *concocta esse medicanda, non cruda.* Refert enim plurimum scire quales tempore Hippocratis sint institutæ purgationes, & quales hoc tempore instituantur, tum qualibus in hac febre utendum esse ducam. Veteres enim, præsertim tempore Hippocratis, validissimis utebantur, ut; *helleboro, colocynthide, grano gnidio, scammonio, elaterio*, quod Cnidiæ scholæ sectatores usurpabant. Galenus enim in exegesi vocum Hippocraticarum, elaterium exponit medicamentum non solum ex agresti cucumere factum, sed etiam omne quod deorsum per ventrem purgat. His igitur & similibus valide purgantibus, sed peculiari & obsoleto quodam modo permixtis & exhibitis utebantur, quæ etiamsi in parva quantitate dabantur, corpus nihilominus commovebant, & à concoctione naturam avocabant, quod ex crudioribus urinis, quæ postero die mingebantur, ex alvi excrementis durioribus subsequentibus facile animadvertebant.

Quare recte scripsit Hippocrates *lib.* 1, *Aphor.* XXIV: *In acutis affectibus raro etiam in principiis medicamentis purgantibus uti oportere, atque hoc agere diligenti prius facta præmeditatione.* Si enim materiam febrilem turgere obsérvabant, hoc est, petulanti quodam veluti motu huc vel illuc concitari, timentes ne ad aliquam partem principem rueret, eam ilico purgabant sine mora, si talis erat morbus, qui septimo die suam historiam esset absoluturus. Vnde libro quarto apud Hippocratem extat aphorismus decimus talis: *Pharmacum purgans præbere oportet in valde acutis eadem ipsa die, si turget. Tardare enim in talibus malum.* At in iis morbis, qui simpliciter acuti sunt, ante quartum diem, quando decimo quarto aut undecimo crisis est expectanda, dandum purgans; si vigesimo aut decimo septimo, etiam post quartum, nempe quinto vel sexto. Igitur cum Semitertiana peracuta futura sit; quæ raro observatur alio quam pestis tempore aut cum eam morbus aliquis peracutus ab initio concomitetur, non dandum erit medicamentum purgans secundum doctrinam Hippocratis, nisi eodem ipso aut saltem ad summum secundo die, cum vero acuta & decimo quarto sit terminatura, nunquam præterito quarto dabitur, nec post sextum vel septimum si vigesimo.

Quando purgationes exhibendæ.

Sed & illud quoque adjungendum, veteres istos nunquam venæ sectionem instituisse, aut perquam raro in talibus morbis (quod tam magnis evacuationibus vires ægrorum raro pares invenirent) solo clystere contenti. Sed nostro seculo multum ab eorum curandi modo jure optimo discessimus. Nam postquam blandiora pharmaca à posterioribus Græcis & Arabum schola in medicinam invecta sunt, ut *cassia, mel rosatum solutivum, syrupus ex infusione florum violarum & rosarum, manna, folia sennæ, rhabarbarum, agaricus* in parva quantitate, & adhuc ex Indiis nova quotidie exportentur, quæ sine exagitatione corporis humores peccantes ex primis viis expurgant, non multum commoventes sanguinem & humores in venis aut habitu corporis consistentes, non ad amussim obsérvatis Hippocratis regulis secamus venam in hoc morbo, ut in aliis febribus, & præbemus purgans medicamentum (quod qui volunt servare doctrinam veterum rectius leniens appellant,) in peracutis & acutis morbis etiam in augmento, hoc est, etiam post quartam vel septimam tutissime. Et ego testari possum me animadvertisse in remediis hisce purgantibus, multis symptomata & morbos acutos me præcavisse, nec ullo modo interturbatam crisim, etiamsi die decretorio porrigerentur & repetitis vicibus ante vigorem morbi, imo etiam in vigore vice clysteris in modica quantitate functa fuisse. Longeque tutius arbitror nos iis uti in omni Semitertiana, quam aliquo veterum valido medicamento omissa venæ sectione, aut hac præmissa, & omisso pharmaco, quod illi tenuius ægros nutriebant, & ideo vires à validis his ambobus evacuantibus citius languescentes hoc sustentare non poterant, nos vero paulo plenius. Quidquid enim à cibis ingestis excrementi in tenuibus intestinis quotidie colligitur, aut à majoribus vasis ad primam regionem depellitur & inde ad intestina, in futuram obstructionem, id evacuamus tutissime per ea, quæ jam recensuimus, sive illa sit concocta (nam etiam in morbi principio aliquid de putrefacta jam materia concoquitur, quod ad has partes solet plerunque deponi, etiamsi plus putrescat quam concoquatur) sive cruda materia & in parvis viscerum vasis & vel extra vasa majora minoraque consistat. Fit hæc cum multa pituita à capite destillans per œsophagum, internam intestinorum tunicam obcrustat, & sic obstructiones viscerum doloresque colicos & alios morbos parit. Et cum multa quoque bilis à victu parco pravoque ab omni corporis parte ad jecur, lienem & mesenterium, inde si viæ sint patulæ ad ventriculum, intestina tum tenuia tum colon defertur. Vsus quotidianus me docuit *rhabarbarum, senam, agaricum* atque *aloen socotorinam* initio omnis hujus febris datam plurimum profuisse, castigata refrigerantibus & viscera deobstruentibus commista, ut *cichorio, gramine, soncho, borragine, hieracio, chondrilla, endivia, sero caprino, hordei decocto*, additis *capillo veneris, cuscuta, agrimonia, betonica* in pituitosa magis Semitertiana. Sed & *scordium* in ea, quæ malignitatis & pestis aliquod præludium præmonstrabant, addebam, & *carduum benedictum* & *ebur*: quanquam & hæc ipsa medicamenta purgantia per se putredini magnopere resistant & pestilenti quoque lui.

Rusticos, qui altos Moraviæ montes incolunt, vidi in hac febre & in quotidiana tertianaque duplici non alio sibi remedio mederi quam *agarico*, quod inter venenorum antidota ponit Dioscorides & apud eos copiose provenit in trunco laricis arboris altissimæ, & optimæ notæ. Nam Moravia Sarmatiæ vicina est, in cujus regione quæ Agaria dicitur & quasi sub eodem climate (si fides veteribus Geographis habenda est) quo Moravia sita est, optimum nasci scribit Dioscorides. Mandunt autem hoc ibi rustici, atque inde per se unius aut alterius drachmæ pondere devorant. Hæc volui hic recen-

Vbi optimus nascatur agaricus.

hic recensere, ne mihi contradicant aut irascantur amplius illi, qui agarico in substantia dato timorem Medicis & maxime tironibus incutere solent, docentes agaricum in substantia venenum esse. Nam per alvum non subductam tremorem & resolutionem induxisse, aliis vero suffocationem perhibent. Agaricum sane Aëtius posuit inter ea, quæ homini ob commoditatem in usum veniunt, aliquando vero pericula inducunt. Sed de agarico malo hæc intelligenda sunt, nequaquam de agarico bono, quod tantum abest ut inducat paralysim vel tremorem, ut potius ea mala hoc ipso in substantia dato sub forma pilularum (correcto tamen, ne ventriculum subverteret) felicissime in iis locis curaverim. Sed nunquam utor solo agarico & in substantia in Semitertiana, verum permixto cum aliquo prædictorum, maxime vero cum *foliis senæ*, & fere semper in diluto. In ea, quæ primi ordinis est atque secundi Galeni tali forma præscribo.

Agaricum non esse in substantia venenum.

℞ *foliorum cichorei, sonchi, borraginis, capilli veneris, agrimoniæ singulorum pugillum semis: radicum graminis drachmam unam: pruna damascena duo: uvarum passularum drachmas duas. Bulliant in aquæ sufficienti quantitate ad uncias quatuor: colaturæ infunde per noctem foliorum senæ drachmas quatuor, agarici trochiscati drachmam unam, vel scrupulos quatuor, florum cordialium pugillum unum; expressioni adde mannæ electæ unciam unam, vel syrupi aut mellis rosati solutivi uncias duas vel unam*, pro pituitæ bilisve abundantia. Datur hæc potio (quæ non excedere debet uncias tres aut ad summum quatuor) in die minoris afflictionis summo mane vel quatuor horis ante prandium in declinatione febris quotidianæ. Additur huic *manna*, vel *syrupus rosatus solutivus*, ut non diu (quemadmodum alias solet) medicamentum in ventre commoretur. Hoc post venæ sectionem porrigo semel, & repeto paucis interpositis diebus in benigna Semitertiana, antequam ad vigorem perveniat febris vel ad summum augmentum. In maligna semel tantum porrigo, additis iis quæ superius commemoravimus. In pestilenti, si non primo statim die aut secundo pro symptomatum vehementia permixta portione antidoti nostri, vel *theriacæ*, vel *mithridaticæ confectionis*, vel *diascordio* Fracastorei, ab eo abstineo usque dum evicta fuerit magna ex parte pestilens lues in minori quantitate, & pro virium robore. Quod si bolum petat loco potionis. ℞ *pulpæ prunorum damascenorum unciam semis, pulveris foliorum senæ drachmam unam, agarici trochiscati drachmam semis, croci grana duo, spicæ indicæ grana tria, mannæ electæ drachmas duas*; (*agaricus trochiscatus* præparari debet cum aqua vitæ, ut postea docebimus) *adde scrupulum unum theriacæ vel mithridatii*, vel alterius antidoti tempore pestis: aut loco hujus, *diacatholicon uncia* præscribatur, cui adde nostræ antidotus, aut *specierum de hyacintho* portionem, nempe drachmam dimidiam aut duos scrupulos. Quod si spuriæ Semitertianæ fuerint, quæ ad prædicta genera reducuntur, in pituitosiore dare soleo *floris cassiæ unciam unam, cum drachma una specierum hieræ simplicis in bolo* aut *hieræ simplicis drachmam unam & mediam cum syrupo rosato vel melle rosato solutivo* factis bolis, super quos æger bibat cyathum aquæ frigidæ, vel *seri caprini libram unam* post horam ab assumpto bolo. Pilulæ nobiles, quarum apud me maximus est usus in hac Semitertianæ specie pro iis, qui pilulas malunt & caput aggravatum sentiunt ac tussiunt. ℞ *rhabarbari electi, foliorum senæ Alexandrinæ viridium, aloes Socotorinæ, agarici trochiscati cum aqua vitæ ana scrupulum unum & medium, spicæ indicæ, schœnanthi ana grana sex, cum aqua vitæ secundo destillatæ. fiat massa duriuscula, ita ut ægre in pilulas formari queat: quæ deinde ex massa formatæ, oleoque communi leviter in superficie oblitæ, ut folia auri adhærere possint, deaurentur & in vitro bene obturato serventur ad usum*; dosis est drachma una, ex qua quinque tantum pilulas conficere soleo. Ubi jam purgare cœperint, vel transactis tribus horis post earum assumptionem jusculum *cichoreo, endivia, Soncho* alteratum do superbibendum, ut suspectus earum calor refrenetur, meliusque procedat operatio. In biliosiori Semitertiana sola infusione *foliorum senæ* utor in *sero caprino alterato cum cichorea*: vel *syrupo rosato solutivo & mellis rosati solutivi ana unciis duabus*; *mannæ electæ uncia una, cum decocto florum & fructuum, vel tamarindorum in sero caprino.* Vel conficio bolum ex *cassia* adjecto *pulvere foliorum senæ, & florum violarum cum granis quatuor spicæ indicæ*. In omni autem Semitertiana pestilenti primo die aut secundo purgandum cum antidotis, prout sunt acutæ. Quod si vero acutissima fuerit, omisso purgante & quasi neglecta Semitertiana, statim pestilens qualitas cum sudoriferis antidotis expugnanda: deinde purgandum.

Bolus.

Pilulæ.

CAP. VIII.

De pulvere Comitis de Harwick; & Antimonio præparato.

Pulvis Cornachini

INvexit nuperrime in medicinam chymicorum schola pulveres duos purgantes, quorum alterum appellant pulverem Comitis de Harwick, alterum vero antimonium præparatum.

Pulvis Comitis de Harwick. 1.

Comitis prædicti pulvis componitur *ex optimi scammonii crassiusculi triti, & super chartam bibulam tenuiter & æqualiter expansi & liquati per suffumigium factum cum sulfure ignitis carbonibus injecto, cavendo ne comburatur, drachmis novem & antimonii duabus, nitri ad albedinem calcinati drachmis sex, cremoris tartari, quem crystallinum appellant, drachmis tribus.* Variatur ab hisce Medicis chymicis horum ingredientium medicamentorum proportio, pro humorum & temperamentorum varietate. Quibus enim plus bilis inest in corpore, plus indunt scammonii; quibus vero plus melancholiæ & pituitæ, plus antimonii & cremoris tartari.

Ejus dosis.

Adultis dantur ab octo vel decem granis scammonii usque ad octodecim & viginti grana, pro virium robore; antimonii præparati modo prædicto, à granis sex usque ad quatuordecim vel sexdecim, cremoris tartari à granis duobus usque ad sex & ultra. Datur hic pulvis initio paroxysmorum semel, bis, ter & sæpius, donec febris desinat, in omni ætate, anni tempore, sexu, gravidis, molestatis vomitu, & alvi fluxu crudaque materia existente, prægressa vel penitus omissa venæ sectione. Facile assumitur & sine nausea, & citam tutamque curationem peragere historiis eorum, qui quotidiana, tertiana & vera & notha, nec non & febribus continuis laborarunt, ab internis inflammationibus, pluribus docuerunt. Hoc remedium

Tempus

& ego quoque his de causis in Semitertiana expertus sum, quantum valeat; nam præterquam quod sine molestia sumitur, scammoniumque pro basi habeat, medicamentum etsi calefaciens & propterea inflammans ac mordicans, incidens tamen, detergens, aperiens, discutiens, bilemque & pituitam expurgans.

Vires scammonii. Idcirco ingreditur pleraque purgantia, quibus Alexander Trallianus familiariter usus est ad febres intermittentes variis rebus permixtum, ut in *rhodomelite* purgante, quo utitur cum *agarico* in tertianis & quartanis spuriis, & sine *agarico* in legitimis iisdem febribus; præterea in *halatio medicamento*, quo utitur in quotidianis. Præparat quoque medicamentum ex *malis cydoneis assatis fermentoque oblitis cum scammonio* pro febribus quartanis, quæ à bile excitantur, etiam in iis qui generosam purgationem ferre nequeunt, ut pueris & mulieribus.

Nitri. *Nitrum* præterea cum *antimonio calcinato* permixtum est, propter summam attenuandi, discutiendi, detergendi ac resistendi putredini humorum in primis viis facultatem, & quia non mediocriter etiam obstructionibus succurrit, & calorem scammonii plurimum obtundit. Vt propter hanc causam multis chymicorum visum fuerit, nitrum refrigerandi vi pollere, cum interius etiam per os detur febre ardente correptis, præterea applicetur externis inflammationibus, quas aliquando nitri decocto cum quibusdam aliis, maximas vigintiquatuor horarum spacio sublatas me vidisse memini.

Antimonii calcinati. *Antimonium* autem *calcinatum* non propter combustionem, veneficam vim ciendi vomitum solum perdidit, sed etiam ob scammonium & cremorem tartari. Nam memini me ante annos octodecim, cum arcanis perscrutandis desiderio flagrarem, assumpsisse, facta prius exploratione à granis paucis & ascendendo ad plura, antimonii crudi grana vigintiocto cum drachmis duabus mannæ electæ, duodecim sedes vehementes habuisse biliosas & atrabilares non mediocriter ventriculo labefactato, absque eo quod ullam nauseam vel proclivitatem ad vomitum perceperim. Hoc itaque medicamentum datur initio febrium & in augmento, atque in statu in periodicis paulo ante paroxysmum. In Semitertianis id ita sum expertus duobus uno eodemque tempore simul ea oppressis, quo anno epidemicæ florebant. Dedi alteri quidem medicamentum Comitis, alteri vero aliud ex blande purgantibus supra descriptis: atque animadverti Semitertianas nihilominus recidivantes & ejusdem criseos utramque octuagesimo die fuisse, nempe facta concoctione, alteri quidem, cui datum erat medicamentum Comitis, supervenisse fluxum alvi blandum post sudores & urinas copiosas antea excretas; alteri vero, factis eodem quo alteri tempore paroxysmis, dolore colico, quem eodem pulvere quam brevissimo tempore sustulimus. Ex quo deinceps, ut in aliis quoque febribus didici tutius esse methodo à me præscripta curationem peragere expectata crisi & concoctione materiæ morbificæ, quam validioribus medicamentis corpus commovere, quod etsi in intermittentibus febribus bonum sit remedium, & in aliis quibusdam morbis à me valde probatum, in febre tamen continua si indicia spectemus facilis tolerantiæ, suspectum esse debeat, quod concoctionem materiæ perturbet potius, quam juvet.

Pulvis Comitis de Harvvick quando maxime sit usurpandus. Quod si initio febris turgeant humores, hoc est, huc & illuc ferantur, furiose minantes aliquod grave malum, ut epilepsiam, apoplexiam, dolores colicos, phrenitidem, dolores de uno loco ferantur ad alterum veluti ad os ventriculi & intestina aut articulos, laudo hunc pulverem præ cæteris medicamentis, ut statim detur sine ulla humorum præparatione, vel expectatis signis concoctionis. Et quanquam in exhibitione hujus medicamenti observetur tempus paroxysmi initio proximum, sive sit die majoris afflictionis sive minoris, hoc tamen nos ab ejus usu perterrere non debet. Multa enim docet ratio, quæ experientia clarorum virorum coarguit, cujus indicium cum valde sit difficile propter morborum varia tempora quæ fiunt artis & naturæ beneficio, multa opus est diligentia, ne nos in experimentis ista fallant. Notavi & hoc, multa remedia quorum vires hactenus fuerunt recondita, pervertere regulas medicinæ veterum; quæ tamen firmæ sunt atque solidæ in iis, quæ à veteribus usurpabantur. Porrexi hunc pulverem febri maligna affectis, quæ primis diebus spuria Semitertiana videbatur, & animadverti malignitatem me neque cum Comitis pulvere superare potuisse, etiamsi initio morbi dederam, nullis neque in pulsu neque in urinis malignitatis signis apparentibus, præterquam dorsi dolore.

Admonitio. *Tirones igitur practicos monitos volo, ut veterum prius medendi normam sequantur, deinde ubi in hac sese aliquandiu exercuerint, etiam nova remedia & quædam meliora cum fiducia usurpent.* Sufficit prius purgans aliquod lene medicamentum & venæ sectionem adhibere, deinde victu conveniente uti. Hac methodo experti evadent in eventis morborum: & historiam cujusque affectus optime sic perdiscentes, præcognoscentesque cujusque novi remedii veram experientiam melius acquirent, & occasionem nanciscentur bene de quaque febre prædicendi: quod ab iis qui sunt empirici uti prorsus negligitur, sic prorsus nescitur, & calumniis ac ignominiæ vulgi se magis obnoxios reddunt.

Qui ad Afros novissimis temporibus navigarunt, narrant in Guineæ regno empiricorum chirurgorum experimentis, qui ex Belgio una cum mercatorum navibus istuc appulerunt, certis anni temporibus febres quasdam grassari tertianæ modo invadentes horridas, peracutas plurimos incolas ex iis mori quarto, septimo, nono, undecimo, decimoquarto, solo usu vitri antimonii à morte vindicatos fuisse, si ilico quam horrore corripiebantur, antimonium sic præparatum porrigeretur. Sed nec hoc remedium consulo ut omnibus sic indiscretim adhibeatur. Etenim quemadmodum in febribus acutis paulo pleniore victu minus peccatur, sic etiam in hisce febribus paulo leviori medicamento securior medela est, quam in paulo validiori. Ex decem enim sufficit novem curasse cum ejusmodi medicamentis, & unum præcipitasse ad perpetuam Medici & Artis ignominiam.

CAP.

CAP. IX.

De Vomitoriis.

In quibus febribus vomitus utiliter instituatur. DE ea purgatione quæ fit per vomitum, in hac febre ita censeo. In benigna aliquando utiliter institui; in maligna, raro; in pestilenti, nunquam. Nam in peste ventriculus plerunque debilis & spontaneis vomitionibus obnoxius magis ab iis debilitatur, ut syncope & animi defectiones à vomitu non cessent: sed ab eo totius corporis vires posternantur, etiamsi copiam multorum corruptorum humorum educant. Quia ab eo humores indies magis magisque putrescunt, pestifero veneno intus nihilominus permanente. Quapropter in his Semitertianis prudentis Medici est ventriculum jam nauseantem corroborare, ne quod dandum est ad expellendam vim pestiferam, vomitu statim quam est assumptum rejiciatur. Cæterum in benignis vomitoria variare debent pro specie Semitertianæ. Nam in primi ordinis Galeni & Agathini seu minori Semitertiana aqua tepida vel jus carnis non salitum cum oxymelite potest propinari.

Vomitorium. Dedi aliquando *decocti raphani uncias quatuor cum oxymelitis uncia una, olei amygdalarum dulcium unciis duabus.* Interdum in iis qui facile vomunt, sola aqua tepida copiose hausta sufficit: vel frigida, si valde siticulosus sit æger & linguam aridam habeat, ut in ea quæ est tertii ordinis. In ea vero, quæ est secundi ordinis Semitertiana *flores vel semina genistæ in pulverem reducta cum jure* vel *melicrato* tepido præbere oportet, adultis à drachma una & media ad drachmas duas & mediam. Vel accipere *drachmam seminis genistæ*, quæ quadrato stipite assurgit, & ei addere *sex vel octo grana radicum hellebori albi.* Datur cum *jure saccharo albo dulcorato.* Cavere tamen oportet ab omni vomitorio in iis, qui nauseant & ad vomitum inclinant, propter dolores colicos. Magis enim ab hoc offenduntur quam juvantur, etiamsi bilem & pituitam vomant: quod inflammatio intestinorum aliquando & ventriculum in consensum trahat, fiatque sic à vomitu rapta ad aliam quoque partem biliosam materia erysipelas in interiori ventriculi tunica, quæ ægrum plerunque occidit. Ego autem rarissime vomitoriis usus sum, etiamsi ægri precibus aliquando à me ea extorquere viderentur. Quod humores qui in prima regione oberrant, fere semper per purgantia proposita & clysteres convenientes sine ulla corporis commotione ex suis locis extraxerim. *[...]ibus vomi[...] vitanda.*

[Qua]ndo vo[mito]ria su[me]nda. A cibo autem dandum erit vomitorium, quod præberi debet modicum, die majoris afflictionis, nempe quo tertiana intermittens invadit, & statim initio ejus paroxysmi. Melius enim tunc, quam aliis temporibus, commoventur humores biliosi & pituitosi, & minus etiam molesta tunc fit vomitio.

CAP. X.

De Clysteribus.

CÆterum clysteribus in hoc morbo plurimum fidendum. Colum enim intestinum multa pituitæ copia adimpletur, & interiori tunica obcrustatur; ob quam non modo graves fiunt obstructiones, sed & majores putredines, & difficiliores concoctiones tum ciborum (ventriculo, cui colon annectitur per omenti portionem, & subjacet, plurimum refrigerato) tum etiam materiæ febrilis in vasis putrefactæ. Incumbit enim ventriculus venæ cavæ; ramosque ab arteria magna suscipit, ut & colon intestinum. *Propter quam causam in omni febre, in qua putredo est in vasis majoribus, non refrigerare tantum hæc vasa per clysteres, sed etiam putredini eorum resistere, & materiam expurgare poterimus.*

Quales clysteres usurpandi. Sint autem clysteres initio purgantes leniter, & detergentes iis diebus, quibus non datur per os medicamentum purgans. Deinde paulatim aucto morbo & ad vigorem accedente, minus purgantes, magis vero emollientes & detergentes. In minori vel Agathini Semitertiana & duabus prioribus primi & secundi ordinis Galeni minus acutis, talis clyster præscribatur: ℞ *foliorum malvæ, mercurialis, parietariæ, lactucæ, chrysolachani* (vulgo spinachiam vocant, & atriplicem hortensem herbarii, nobile remedium ad lumborum dolores) *florum chamæmeli, meliloti ana Manipulum semis. Radicum althææ unciam mediam: seminis cymini, fœniculi* (si tormenta adsint ventris) *singulorum drachmam unam: centaurei minoris pugillum unum, uvarum passularum unciam unam; Bulliant in aqua communi ad libram unam. Colaturæ adde mellis dispumati uncias tres, electuarii lenitivi unciam unam. Misce pro clystere tepide injiciendo.* Circa vigorem morbi *electuarium lenitivum* dematur, & addatur major quantitas *mellis dispumati*, vel ejus loco *sacchari rubei unciæ tres.* *Enema.* In peracuta Semitertiana & admodum biliosa: ℞ *furfurum tritici manipulum unum & medium, foliorum lactucæ, cichorei, malvæ, mercurialis ana Manipulum unum. Bulliant ad libram unam. Colaturæ adde mellis rosati solutivi uncias quinque, olei violacei uncias tres, salis nitri drachmam semis. Misce pro clystere* tepide injiciendo. *Aliud ad febrem peracutam & biliosam.* Circa statum solo *hydromelite* venter est eluendus cum *oleo & sale*, ut veteres in omni febre continua acuta solebant; vel *decocto furfurum, aut juris carnis, vel hordei, cui immiscentur olei communis & sacchari rubei singulorum unciæ tres, salis communis vel nitri drachma media.*

Suppositoria. Suppositoriis communibus ex *melle cocto & sale torrefactis* hic parum præstamus. Hic in supervenientibus lethargicis vel epilepticis affectionibus usus sum in iis, qui clysteres nullo modo admittere voluerunt, suppositorio sequentis descriptionis. ℞ *Hieræ simplicis drachmam unam, salis gemmæ scrupulum unum, mellis quantum satis est, fiant suppositoria duo* filo appenso.

CAP. XI.

De Alterantibus, Deobstruentibus, Putredini & malignitati resistentibus internis.

INterea dum vacamus ab evacuantibus, & maxime à purgationibus, concoctio materiæ febrilis est expectanda in benignis febribus: quæ procuranda adjuvandaque est peculiaribus remediis internis & externis, quæ alterant & obstructiones tollunt, putredinique resistunt, quantopere fieri potest.

Quomodo & in quibus febribus refrigerantia & humectantia sint usurpanda. Et quanquam in omni febre refrigerandum humectandumque esse doceamur, in hac tamen febre non nisi diligenter examinata ejus specie hoc præstandum.

præstandum. Vbi enim pituitosa fuerit, moderate refrigerantibus & incidentibus ac detergentibus est utendum. Veteres utebantur *oxymelite diluto*, quo & ego aliquando utor, alterato tamen *cichorio*, *betonica*, *radice petroselini*. Vel dari potest *jusculum alteratum iisdem herbis addito soncho*, data prius ante potionem *uncia una syrupi acetosi simplicis*, vel *oxymelitis simplicis*, cui interdum aliquot guttulas *optimi aceti* addo. Si non satis acetosum appareat oxymel, ut solet apud nonnullos pharmacopolas, qui carent bono aceto ex optimo vino facto.

Potio. Vel ℞ *aquæ cardui benedicti*, *& cichorei*, *betonicæ singularum unciam unam & mediam*; *syrupi de duabus radicibus unciam unam*; *olei vitrioli guttas duas*, *vel quantum sufficit ad acorem. Misce. Potiones hæ non debent excedere uncias quatuor.* Sed si jusculа alterata vel decoctiones herbarum loco aquarum stillatitiarum porrigantur, debent esse herbis potentia. Nam à nimio potu humectatur præter modum ventriculus, impletur caput, & soporosi affectus, si adfuerint, graviores evadunt, ægrius à viscerum calore distribuitur in venas, ac opus suum in pituitosam materiam exercet. In horum medicamentorum penuria milites in Pannonia antidotum circumferre jubebam, cujus drachmam unam dissolutam cum *modico aceto & cum decocti cichorei unciis tribus vel quatuor* porrigebam. — *Potionum dosis.*

Antidotus Castrensis autoris. Antidoti castrensis à me vocati hæc est descriptio: ℞ *cardui benedicti*, *verbenæ*, *cichorei*, *pulegii*, *betonicæ*, *chamædryos*, *melissæ*, *absinthii*, *centaurei minoris singulorum manipulum medium. Seminis acetosæ*, *portulacæ*, *violæ purpureæ*, *ana drachmas duas. Seminis cumini*, *fœniculi*, *carvi*, *ana drachmam unam. Salis nitri præparati scrupulos quatuor. Corticum mali citrii exteriorum flavorum exsiccatorum drachmam mediam. Fiat omnium pulvis*, *& cum melle despumato in forma opiatæ fiat electuarium.*

Serum caprinum vel alterius animalis depuratum, vel destillatum per balneum animadverti hic plurimum obesse, præsertim cum soporiferæ affectiones adsunt vel expectantur.

Iulepus. In biliosa præscribere soleo sequens julapium: ℞ *syrupi acetosi simplicis*, *acetositatis citri ana unciam mediam. aquæ cichorei*, *endiviæ*, *cardui benedicti ana uncias duas.* Vel hujus loco detur jusculum pulli non salitum alteratum cum *cichoreo*, *soncho*, *endivia*, *carduo benedicto*, *addita drachma una cremoris tartari.* Si æger valde sitiat, dabitur commode *serum caprinum depuratum cum oxymelite vel acido citri ad libras duas vel tres.* aut *aqua hordei recenter facta cum guttulis aliquot spiritus vitrioli ad convenientem aciditatem*, quousque bilis fervor retusus sit, & calor aliquantulum quieverit. Quod si non admodum magna sitis adsit, fiet julapium *ex aquarum stillatitiarum endiviæ*, *cichorei*, *sonchi*, *cardui benedicti ana unciis quatuor*, *cum drachma una specierum aromatici rosati*, *& oxysachari unciis duabus*, *colatis omnibus per manicam Hippocratis simul* ut sit potus instar clareti; de quo septem vel octo unciæ præberi possunt in vigore paroxysmi tertianæ & quotidianæ. In pauperioribus veterum utor remediis jucundissimis *oxymelite* magis & minus diluto, prout adest copia pituitæ vel bilis, dando libram mediam in vigore febris & principio declinationis. His obstructiones viscerum quando adsunt, & pororum cutis aperiuntur: ut jusculis alteratis & julapiis præscriptis non indigeamus. — *Claretum.* Aliquando solo jusculo, cui drachma una *florum chamomeli pulverati inspersa fuit*, usus sum fructuose. Nam teste Galeno *flores chamomeli omnem febrem tollunt præterquam eam*, *quæ ab inflammatione oritur*, cui tamen non parum prodesse scimus. — *Florum chamomeli præstantia.*

Mitiores Semitertianas & quæ diuturnæ videbantur, *decocto salsæ parillæ & radicis chinæ*, imminuto paulatim paroxysmo in nobilioribus personis post purgationes convenientes sustulimus. ℞ *radicum chinæ unciam mediam*, *salsæ parillæ unciam unam*, *aquæ libras quatuor*; *bulliant in vase duplici per quatuor horas lento igne addendo in fine radicum dentis leonis unciam mediam*, *aliquando modicum carnis addebam*, & alternis diebus novum parabatur; bibebat de eo omni tempore. Dabam hoc decoctum hora una ante paroxysmum ad sudores sine violentia provocandos, stragulis cooperto ægro. — *Decoctum chinæ & salsæ parillæ.*

Potio ad Hemitritæum Plinii Valeriani recipit *Croci denarios duos*, *nardi duos*, *absinthii pontici duos*, *enulæ tres. Quæ omnia cribrabis*: *& cum opus fuerit*, *dabis cochlear dimidium cum aqua calida.* In talibus igitur persistendum, quousque totius morbi tempus apparuerit, quod vigorem appellamus, adjunctis etiam externis remediis ejusdem scopi. — *Potio Plinii Valeriani. Lib. 3, c. 1.*

CAP. XII.

De Externis remediis.

IEcori fomenta atque unctiones & cataplasmata decernantur. In pituitosiori Semitertiana; ℞ *succi cichorei libram unam & mediam*, *absinthii libram mediam*, *aceti rosati uncias duas. Misce pro fomento* spongiis adhibendo. — *Fomentum hepatis.*

Vnguentum sit tale: ℞ *specierum aromatici rosati drachmam unam*; *olei rosati completi novies loti in aqua absinthii cum modico aceto uncias tres*, *ceræ albæ parum.* Misce pro linimento. — *Vnguentum.*

Cataplasma, recipit *aquæ cichorei partem unam*, *vini rubri austeri partem semis. Misce ad ignem*, *& adde pulveris florum chamomeli*, *absinthii ana unciam semis*, *olei rosati uncias tres*, *aceti rosati unciam unam & mediam. Misce pro cataplasmate.* — *Cataplasma.*

In biliosa, fomento, quod constat ex *aqua vel succo endiviæ vel cichorei permixto cum modico aceto*, *& succo absinthii*, *unguento santalino vel rosato Mesues correcto cum drachma una olei de absinthio*, præfero cataplasmata. Quia nec cito exsiccantur & humectant, concoquunt, digerunt, refrigerantque plurimum, ita ut nunquam meminerim me ejusmodi remedium jecori in hac febre, ut in alia quacunque biliosa applicuisse, cui non statim postero aut tertio ad summum die evidens auxilium attulerit, siti imminuta, & urinis redditis jam flavioribus. Vt loco balneorum, quorum jam in febribus usus obsolevit, hæc cataplasmata à me felicissime substituantur.

Horum unum, quod familiarius est, *Recipit farinæ hordei libram unam*, *furfurum medianorum tritici uncias tres*, *aquæ endiviæ & cichorei stillatitiæ ana quantum sufficit*: *ad ignem misce*, *& adde pulveris rosarum rubearum unciam unam & mediam*, *absinthii unciam mediam*, *nitri pulverati drachmam mediam*: *olei rosati completi uncias tres. Misce f. s. a. Cataplasma.* — *Cataplasma ad febres biliosas.*

Obstructiones meatuum cutis, frequentissimi putredinum fomites, quæ semper adesse consueverunt ob crassum lentumque humorem & ambientis

bientis refrigerationem, aperiendæ ſunt, ſordes cutis ſummæ detergentibus, attrahentibus ex alto, & attenuantibus eluendæ; ut his libera fiat totius corporis tranſpiratio, ceſſetque putredo vel paulatim deficiat. Igitur madefiat cutis totius corporis panno lineo madefacto cum ſequenti aqua.

ua ad ape- ...dos mea- ... cutis & ...ergandas ...ſes.

℞ *tartari vini albi pulverati & exſiccati libram mediam, nitri pulverati & ad ignem exſiccati uncias tres. M. & ponantur in olla munda ad ignem, & cum charta accenſa inflammetur, ut totum comburatur in nigros carbones, ſuperinfunde aquæ fontanæ vel fluvialis vel pluviæ libras duas, coletur per manicam Hippocratis vel filtratam. Poſtea abluantur ſordes cum panno lineo madefacto in aqua tepida, & fiat talis inunctio.* ℞ *trochiſcorum florum chamæmeli, vel florum chamæmeli pulveratorum quantum ſufficit, diſſolve cum oleo chamæmelino communi, vel parato eo modo, quo ſubjungam, ut fiat linimentum,* quo totum corpus erit inungendum.

...inimentum.

T...hiſci chamæmelini.

Trochiſci chamæmelini parantur in hunc modum. *Flores chamæmeli ſoli ſine foliis aut ſtipite cum oleo chamæmelino facto cum olei amygdalini dulcis modico in mortario tam diu contunduntur, donec paſtilli formari queant bene ſubacti, qui ad uſum in vitreo vaſe ſunt ſervandi.* Olei chamæmelini hæc eſt deſcriptio. ℞ *florum chamæmeli libram mediam, olei chamæmelini officinarum communis libram unam, aquæ ſupra præſcriptæ ex nitro & tartaro combuſto uncias duas. coquuntur in diplomate ad conſumptionem aquæ: deinde oleum cum torculari fortiter expreſſum ſervatur ad uſum.* Eligendi ſunt flores chamæmeli, qui paſſim in Belgio creſcunt. nam qui in Italia naſcuntur, minoribus pollent viribus. Poſt unctionem totius corporis modice cooperiendus eſt æger, ut ſudores moveantur; quod ſi hi non moveantur, nil refert. Exhalat nihilominus per meatus cutis aura putrida: quod ſi ſudor moveatur, procurandum ut quam plurimum ſudet, auctis etiam cooperimentis aut ſtragulis, cavendo ne ſuffocetur.

O...m chamælinum.

Plinius Valerianus, *libro tertio* Hemitritæo depellendo hæc ſcribit. *Ranulas parvas virides capies, & aperto ventre vivarum harundine inteſtina auferes ac projicies: illas vero mittes in ſtagnatum novum & friges. Quibus ſublatis mittes in oleum & ceram, & facies ceratum molle: Et ab auribus uſque ad pedis ungulas triduo perunges, & non lavet, ſanus erit. Quia vulnera exeunt per corpus, à quibus cito liberabitur.* Hoc oleum expertus ſum in Hemitritæis benignis recidivantibus nil opis attuliſſe. Fortaſſis malignis & peſtilentibus conveniet, in quibus eſt intentio humores ex alto ad corporis ſuperficiem evocandi, ut cum jam peticulæ vel maculæ aliæ comparere incipiunt. Nam cutim rubicundam & dolentem facit hæc unctio, ut eryſipelate affecta eſſe videatur primo ſtatim die: quod ſi quis in hac unctione per triduum perſeveret, inducuntur puſtulæ & ulcuſcula majora minorave prout oleum ranarum viribus potentius eſt redditum, & prout pluribus aut paucioribus ranis oleum frixum eſt. Sed exiſtimo hoc oleum, ſi quid tam miraculoſe in hac febre operetur, id facere potius beneficio facultatis diureticæ, quam rana viridis parva habet, quam calamitam appellarunt veteres, quam virtute, qua ex alto humores evocat.

C...um ex ran... viridibus.

Ran...n viridium vires.

Qua etiam ratione videmus veſicantia ex *cantharidibus*, aut *allio domeſtico contuſo* nonnullis plurimum profuiſſe, urinis copioſioribus productis. Nam quod attrahendo humores ex alto id præſtent in tanta humorum copia & putredine, veriſimile non eſt, cum parva portio horum humorum educi per veſicantia queat, nec niſi iis, qui in exilioribus venis cuti & carni proximis vagantur.

Q. Serenus Sammonicus de Hemitritæi remediis ita inter alia cecinit:

Nonnulli memorant adipem prodeſſe leonis;

Adeps Leonis.

Exiſtimo perunсto eo corpore toto, cum digerendi & emolliendi cutem, attenuandique humores virtute polleat, & ſcirrhoſis tumoribus ſit aptiſſimus. Profecto Plinius *leonis adipem cum roſaceo* quotidianis febribus mederi ſcribit. Ejus loco *oleum vulpinum*, vel *adeps vulpinus* ſubſtitui poteſt, vel canis rubri.

CAP. XIII.

De Periaptis.

INvenio & à veteribus in curatione hujus febris non fuiſſe omiſſa periapta. Pſellus in eo libro quem *de Lapidum viribus* inſcripſit, tradit adamantem ſuſpenſum Semitertianas febres extinguere. Memini cum eſſem in Auſtria, incidiſſe me in maxime illuſtrem virum Gondacherum à Liechtenſtain, qui mihi narravit ſe, cum eſſet natura & temperamento prorſus melancholicus & capite admodum calido, ac ad maniam propenſo, non potuiſſe longo tempore ſomnum capere ſine inſomniis turbulentis perpetuis, ſolo adamante auro incluſo ſiniſtroque brachio ſupra cubitum, quo loco fonticuli hiſce temporibus inuruntur, alligato in forma armillæ, ita ut adamas tangeret ſemper nudam carnem ab hiſce moleſtiis plurimum liberatum. Erat adamas planus & latus duorum vix granorum pondere.

Adamantis vires contra inſomnia turbulenta.

Idem ad febres arcendas, quibus alias erat valde obnoxius, præcipue tertianas collo quoque ſuſpenſum gerebat lapidem lazuli: nec interea dum hoc portaret, ſe à febre affectum aſſerebat. Smaragdus teſte Alberto Magno collo ſuſpenſus ſanat Hemitritæum. Q. Serenus tale habet:

L...idis lazuli contra has febres.

Smaragdi.

Coralium atque crocum corio connectito felis,
Nec dubites illis virides miſcere Smaragdos,
Talia languentis conducent vincula collo,
Lethaleſque abigent, miranda potentia, morbos.

Qua autem ratione contingat, ut periapta vires ſuas in nobis exerceant contra captum vulgi *in Epiſtolis Anatomicis* claris & amplis rationibus docui. Et *in commentariis in Pſelli libellum de viribus lapidum* lingua Italica conſcriptis.

Sed an ea omnia, quæ à ſcriptoribus periaptis attribuuntur vera ſint, accuratiſſima in ſingulis indigeret obſervatione. Nos ea tantum, quæ ſcimus, ſic docuimus, quomodo contingant, ut ſapientis animus facile poſſit acquieſcere.

CAP. XIV.

De Malignæ Semitertianæ internis externiſque remediis.

HÆc quæ jam recenſuimus, benignæ Semitertianæ conveniunt. Quod ſi maligna ſit aut expectetur, eadem conveniunt, & quæ altiori putredini & contagioſæ reſiſtunt. Ideo julapiis & juſculis alteratis uncia una aquæ cordialis miſcenda erit.

F

da erit. Peculiariter *scordii modicum aceto incoquatur, vel aqua cum qua oxymel, vel aqua mulsa* paranda est. Dentur aquæ cordiales ante cibum hora una, aut pulvis de *hyacyntho*, vel si initio lumbrici adsint & alvus fluida. ℞ *cornu cervi usti præparati cum aqua scorzoneræ, terræ sigillatæ ana scrupulos duos, margaritarum præparatarum drachmam mediam, specierum de gemmis frigidis scrupulum unum. M. cum syrupo de corticibus citri*, si pituitosa fuerit; sin biliosa *cum syrupo ex acido citri, & fiant boli numero quatuor.* Capiat duos singulis vicibus, hora una ante cibum.

Pulvis. Boli.

Pulvis purgans.

Si alvus adstricta est; ℞ *cornu cervinum ustum, corallinam, rhabarbarum paribus portionibus*, præbendum ad drachmam unam cum aqua graminis. Etiam paulo ante paroxysmum in omni febre malignitatis futuræ notas præ se ferente consuevi dare.

Pulvis.

℞ *terræ sigillatæ Toccajensis, vel sigillatæ orientalis, vel Silesiacæ, cornu cervi usti tenuissime triti ana drachmam unam, salis absinthii scrupulos duos, pulveris trochiscorum caphuræ drachmam mediam, Misce pro tribus dosibus, dentur singulæ cum aquæ cardui benedicti unciis tribus vel quatuor.* Datur à me pauperibus in pituitosiori Semitertiana pulvis *baccarum hederæ ad drachmam unam, cum nitri granis sex, trochiscorum caphuræ granis tribus, ex unciis tribus aquæ cardui benedicti, vel calendulæ, vel endiviæ.*

Alius pro pauperibus.

Fomentum cordiale.

Cordialibus exterius præmuniendum cor fomento, quod habet *aquæ rosarum stillatitiæ, borraginis, melissæ ana uncias tres; specierum cordialium temperatarum drachmam unam, croci grana quinque, aceti vel vini albi optimi unciam unam, Misce* & cum panno coccineo foveatur tepide.

CAP. XV.

De Pestilentem Semitertianam curandi methodo per medicamenta interna, & externa.

TEmpore pestis febre ingruente cum horrore, ilico Hemitritæam suspicaberis, non expectato tertio die statim antidotis est expugnanda lues pestilens, postea tractanda ut benigna.

Omissa igitur venæ sectione, si corpus non fuerit valde plethoricum, & magna pravorum humorum saburra lateat in primis regionibus, *cassiæ* vel *electuarii lenitivi*, aut alterius purgantis supra nominati uncia una cum antidoti nostri vel alterius drachma media porrigatur. Sin indigere venæ sectione videbitur propter corporis plethoram, nullo apparente pestis characterismo, eodem ipso die cum vires constent sanguis detrahatur ex brachio; si characterismus pestis adfuerit, ut carbo, vel tumor sub alis, & circa pectus, collum, caputve, ex eodem etiam: si vero in inguinibus, saphena incidenda ejusdem lateris; & si maculæ vel exanthemata per cutim corporis effloruerint in principio, quod rarius contingit, ab ea desistendum.

Cæterum si non appareant necessitatis purgandi aut venam secandi signa, ilico antidota sunt præbenda, & in iis perseverandum, quousque pestem huic febri adjunctam evicerimus. Neque hic per varia antidota vagandum: sed quæ jam experientia confirmata sunt huic febri plurimum profuisse, ut theriacam, mithridatium, diascordium Fracastorii magnopere laudo, variis modis castigata pro intensiori & remissiori calore.

Diascordium Fracastorii.

Diascordium Fracastorii recipit *cinnamomi, cassiæ ligneæ, ana unciam mediam: scordii unciam unam, dictamni Creticæ, tormentillæ, bistortæ, galbani, gummi arabici ana unciam mediam; opii drachmam unam & mediam; styracis drachmas quatuor & mediam, acetosæ* (malim semen quam herbam) *drachmam unam & mediam: gentianæ unciam unam & mediam: boli armeniæ, terræ sigillatæ singulorum tantundem: piperis longi, zingiberis ana drachmas duas: mellis albi despumati libras duas & mediam, vini aromatici libram mediam, sacchari rosati libram unam. Misce.*

Cornelius Gemma in Hemitritæo pestilenti, quam scribit præcessisse veram pestilentiam, satis frequenter se usum scribit diascordio, cujus compositio instar theriacæ ex variis & contrariis invicem fermentatis constat. *Habet*, inquit, *pro basi scordium (* omissis simplicium ponderibus, quæ quisque peritus artifex pro suo ingenio adjicere poterit ex ejus verbis sequentibus) *inde dictamnum Cretensem, absinthium ponticum, epithymum, cum rosis Alexandrinis: habet & semina plantaginis, nucleos pini, melonum, lactucæ, papaveris albi, erratici, cucumeris, cucurbitæ; ac paulatim in minori proportione, radicum gentianæ, angelicæ, zedoariæ, pseudodictamni, nucis myristicæ, macis, croci, piperis albi, myrrhæ, cinnamomi, corallinæ, rhabarbari, xyloaloes, gummi belzoini, mastichis, boli armeniæ, camforæ prope partes æquales: cum aliis odoratis & inodoris, ut musco, osse de corde cervi, & similibus paucis, quæ mira proprietate vitalem spiritum atque animalem recreant, omnibus exceptis saccharo & vino adeoque digestis in formam opiati. Mirum in modum ea confectio venenis, vermium corruptelæ, & morbis pestilentibus reluctatur: sudores atque urinas extemplo provocat, vires confractas citius expectatione redintegrat.*

Opiatum Cornelii Gemmæ.

Frequenter usu venit, ut ægri purgationes & antidota statim quam assumpta sunt vel paulo post revomant. In hoc casu prædicta cum succo limonum aut granati acidi, aut aceto rursus porrigenda repetendaque, donec retineant; si non retinuerint, exigua spes salutis superest.

Nunquam me fefellit antidotus mea, cujus drachmam dedi cum aceti uncia media dissolutam additis unciis tribus aquæ endiviæ vel cardui benedicti: tantumque eo profeci, ut non modo semper prima vice retinuerint ægri, sed etiam nauseantem ventriculum eo corroborarint, & inappetentiam ciborum abegerint, sudoribus venenum ad cutim propulsarint.

Antidotum autoris.

Compositio ejus est talis. ℞ *scordii drachmas duas, polii montani, pulegii, dictamni Cretici, verbenæ, prassii albi, origani, calamenthæ, hyperici, centaurei minoris, stæchados, chamædryos, cardui benedicti, chamæpityos, spicæ nardi ana drachmam unam: Seminis anisi, cymini, carvi, petroselini, fœniculi, cardui benedicti, citri, dauci, sileris montani, oxalidis, rutæ, ocimi, hormini, thlaspi, baccarum lauri, hederæ, juniperi, seminis pæoniæ maris ana scrupulos duos: radicum aristolochiæ rotundæ, imperatoriæ, gentianæ, dictamni albæ, asari, valerianæ ana drachmam mediam; radicum angelicæ, petasitidis ana drachmam unam: florum calendulæ, verbasci unicaulis, caryophylli altilis, betonicæ ana drachmam mediam: Zingiberis, nucis muscatæ, garyophyllorum, piperis, croci ana scrupulos duos: lachrymæ cervi* (si haberi potest) *drachmam mediam. Cinnamomi electi, myrrhæ, castorei, styracis, calamitæ ana drachmam unam & mediam: mellis boni quantum satis est, ut fiat Opiatum.*

Aqua

Aqua pro peste & hemitritæa pestilenti.

Aqua pro peste & Hemitritæa pestilenti valde experta in nosocomio Viennensi extra portas, quod Lazaretum vocant, anno millesimo sexcentesimo decimo tertio, & hoc prioribus cum essem Viennæ. *℞ baccarum juniperi viridis, foliorum rutæ ana manipulos duos: theriacæ Venetæ, angelicæ ana drachmas decem: radicum pimpinellæ drachmas quindecim: boli armeniæ, radicum levistici, valerianæ, aristolochiæ rotundæ ana drachmas quinque: Myrrhæ, castorei, galangæ, camforæ, nucis vomicæ ana drachmas duas & mediam: Croci drachmam unam. Quæ contundenda sunt, contundantur & incidantur, & in optimi aceti vini albi libra una, aquæ vitæ libra media infundantur omnia, permixta in phiala vitrea bene obturato ejus orificio. Et in aqua fervida per quatuor horas pone, ne multum bulliat, mox in alio vitro transfusa serventur ad usum.*

Decoctum salsæ.

Magnum auxilium salsæ decocto deprehendi propria experientia, optimis rationibus ad eam allectus, priusquam in locum Cornelii Gemmæ incidissem, in quo magnis laudibus hoc remedium effert iisdem prope rationibus, quibus & ego permotus. Testimonium ejus notatu dignum hic adscribam. *Dici* (inquit) *non potest, quam multos curaverim, uno decocto zarsæparillæ, si quando in diploide vel vase duplici pararetur: sic enim spirituosa illius substantia non exhalat, sed per reflexus continuos, cum potus totius corpore denuo permiscetur: atque tum contra pestiferos morbos sive venena validius profliganda, tum pro principiis nostrorum corporum refovendis mirabilem concipit analogiam. Nam quidquid alii statuant de caliditate nimiâ clamitantes, equidem vel in ardentissimis febribus, naturis oppido biliosis, ventre purgato paululum, ac statim à criseos primo rudimento, plus centies usus fui: ac rationalem viam successus ubique felicitas consecuta est. Nec aliud habui rationis fundamentum quam Galeni methodum in exploranda simplicium facultate, quæ ita sæpe composita à natura dicit, ut nomen simplicium præ nostris compositis ac polychrestis omnibus aspernentur. Videbam in illa radice saporem primo subdulcem, atque decoctum etiam pingue quiddam recrementitium, & calori humido consentaneum: sequitur hunc amaritudo leviuscula sensim sese aperiens tum abstergendis vasis atque visceribus opportuna. Postremo tentandi diutius etiam alte demersa tenuitas explicatur; calor non urens, neque salsus & mordax, sed subtilis volucer, ut in recessus abditissimos partium solidarum possit vel momento temporis pervagari. Quamobrem quia morbus compositæ rationis, hæc paulatim concoqui, roborari, illa velit secerni, abstergi, displodi, discuti, aperiri, usque ad minutissimas corporum partes: quia rursus conservandæ virtutis prima ubique est indicatio, quod hæc per se Medicus curationem quasi ex accidente perficiat: idcirco me aberrare non posse fidebam, si hoc insigni divorum munere tanquam Iovis ipsius manibus hydram immanissimam oppugnarem. Quod certo sciam in hoc uno medicamento & nutriendi quandam vim inesse mirabilem, & facultatis deleteriæ vindicem, obstructioni ac putredinis curatricem. Imo, ut verbo dicam, insunt ad vitæ custodiam principii utriusque semina non obscura: alterum, quod in solidis partibus substantiam humidi primogenii possit reficere: alterum quod cum spiritu calorem æthereum restaurare, quanquam dubio procul non omnibus æque conveniat in eadem specie morbi, quin quantitatis, ordinis, aliarumque rerum ratio sit una in calculum adhibenda. In multis etenim adjunxi majorem partem radicis plantaginis, eringii, asparagi, caryophillatæ; in aliis lignum aloes, cinnamonum aut aliud quidquam. Imo subinde decoctis cæteris parum duntaxat ipsius zarsæ, quo velut additis aliis, quod reliquum foret, celerius multo vel in corporis penetrale vel in externam circumferentiam permearet.* Sed ego salsæ, ut dixi, decoctum cum cichoraceis alteratum do in simplici Hemitritæa cum china. sed ante potum ejus præmitto antidota; reliquamque curationem evicta malignitate cum hoc decocto absolvo. Pauperibus in salsæ defectu *decoctum radicum graminis* porrigi potest.

Oleum Scorpionis.

Externis quoque remediis pugnandum est adversus pestem, ut *oleo scorpionum Matthioli*, ungendo pulsantes arterias circa tempora, collum, carpos manuum, circa umbilicum & mucronatam cartilaginem, & circa cor eadem inunctio facienda, applicandusque pannus coccineus madefactus vino non valde potenti, vel *aceto aqua rosarum camforata destillato.* Quod si ad manus ea non sit, tum *olei scorpionum communis uncia cum drachmis duabus mithridatii vel theriacæ Andromachi* erit permiscenda.

CAP. XVI.

In Declinatione Semitertianarum, crisi, commutatione quid à Medico præstari debeat.

Sed ad benignam Semitertianam revertamur, quæ debet esse tanquam norma & regula aliarum, ubi ea in vigore constiterit videndum est, an crisim morbus sit habiturus & qualem; deinde quam commutationem sit factura cum eo natura in alium morbum, an recidivam facturus sit, nec ne, an sponte solvetur. Hæc omnia commode ut prævideri queant, à me in præcedenti libro sunt quam plenissime explicata.

In crisi perfecta quæ rarissima est, nil tentandum, in imperfecta adjuvandus naturæ conatus; atque per quas vias natura ducit humorem morbificum cum aliquo levamine aut facili tolerantia per eas etiam ducere oportet & promovere. Per urinas; diureticis; per alvum, blandis dejectoriis; per sudores, sudoriferis; per abscessus; maturantibus. Atque hoc tempore maxima & præcipua indicatio est concoctionem naturæ una adjuvandi: quoniam cum paulatim & veluti per partes concoquat, id quod concoxit, etiam separat & excernit. Quod vero adhuc crudum est, retinet.

Quæstio.

Sed quærat hic aliquis, an quod excernit natura ante perfectam crisim & absolutam, non possit concoctioni relictæ adhuc materiæ obesse? Dicebat Hippocrates *lib.* VI *Epidem. sect.* II: *Quæ concoqui oportet, conclusa esse oportere.* Itaque requiri hic videtur indicatio potius laxas partes, per quas natura excernit humores concoctos, adstringendi, ut melius concoquat. Quare non videbitur opus in crisi imperfecta dejectoriis, sudorificis, diureticis, sed concoctioni toti incumbendum.

Responsio.

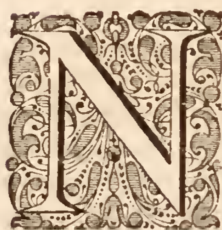
Respondeo, hic signa concoctionis esse inspicienda in urinis, & alvi excrementis; quæ si fuerint laudabilia, atque superare signa cruditatis longæ, adjuvandus erit naturæ excretricis conatus. Si vero tantum leve appareat signum concoctionis ac veluti ejus initii, concoctioni erit incumbendum. Morborum, in quos ex hac febre est transitus, natura debet esse Medico quam diligentissime perspecta; eorum, qui communiores sunt curationem in sequentis libri fine trademus.

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS DE SEMITERTIANA LIBER QVARTVS.

Victus rationem, curationem Symptomatum huic febri communium magis, Recidivarum, & Commutationum in alios morbos complectitur.

CAP. I.

Aër qualis apud ægros eligendus parandusque, & quæ victus ratio instituenda in benigna febre.



NOn parvam & infrequentem hæc febris præbet occasionem ægris errandi in victu. Nam circa statum quando natura aggreditur concoctionem materiæ febrilis, sæpe mitescit vel intermittit, & sic ægrum jam debilitatum à prægressis paroxysmis fames denuo adoritur. Itaque victus ratio diligentissime instituenda est. Vsus enim quotidianus docuit eos, qui in victu deliquissent, aut extinctos cum hac febre, aut in lethales morbos lapsos fuisse: aut longiores quam oportebat tempore, aut frequentius & gravius passos recidivas, interturbata scilicet natura in concoctione materiæ morbificæ, & avocata ad concoctionem ciborum; aut denique valetudinarios permansisse, & ad integram sanitatem nullo vitæ tempore ob insuperabiles visceris alicujus obstructiones potuisse perduci.

Qualis aër eligendus. Aër igitur eligatur siccus, in calore temperatus. Qui enim frigidus est, qualis indicatur ratione caloris febrilis, catarrhum biliosorum & pituitosorum humorum movet, partes extremas refrigerat, calorem & humores ad interiora viscera pellit, cutis obstructiones adaugens. Hæc ratio est, cur Semitertianæ æstivæ brevioris sint solutionis, quam vernæ vel autumnales & hyemales. Si vero deliria incesserint aut magnæ vigiliæ, & summa linguæ ariditas, aërem alterare oportet *viridibus foliis vitium, salicis, & nymphææ*; frequenti suffumigio facto cum *aqua rosacea*, aut guttatim instillata prope lectum ægroti super palam ferream ignitam, aut tegulam candefactam. Si vero soporosus aliquis affectus ægrum afflixerit, *acetum caryophyllatum & rutæ folia* parvæ ollæ mundæ indere oportet, & eam modicis carbonibus aut calidis cineribus prope lectum ponere, ut fervescat & sic exhalet paulatim.

Potus ordinarius. Pro potu in Semitertiana, quæ æquales fere portiones bilis & pituitæ habeat sive intra, sive extra vasa. ℞ *uvarum passularum uncias duas: hordei pugillum unum, seminis anisi drachmam unam, aquæ fluvialis aut fontanæ libras sex, in phiala vitrea latiori orificio bulliant lento igne, quousque percoctum sit hordeum, & crepuerit: ablato ab igne, ubi refrigerari inceperit, adde cinnamomi crassiuscule concisi drachmam unam & semis: stent infusa quousque refrigerato decocto accesserit color aliquantulum rubicundus. Qui fieri solet quoties cinnamomi vis & odor ab aqua jam sit attractus. Servetur frigido loco sine colatura pro potu ordinario: & alternis diebus nova fiat decoctio, præsertim æstivo tempore, quo facile acescit, vel corrumpitur.*

In ventriculo relaxato & fluxu alvi dabitur loco præscripti, talis potus. ℞ *medullæ panis domestici (crusta enim solet empyreuma redolere) uncias duas, rasuræ eboris, rasuræ cornu cervi crudi ana drachmam unam. Bulliant in aquæ sufficienti quantitate ad horam, coletur per manicam Hippocratis, & aromatizetur cum drachma una specierum diarrhodonis abbatis, vel aromatici rosati* (prout videbitur major vel minor copia pituitæ) *ut fiat veluti claretum*, quod vinum rubellum appellamus. *Alius.*

Conveniunt etiam in benigna, pro varia humorum abundantia, *hydrosaccharum aqua multa cum modico cinnamomo aromatizatum; syrupus acetosus, oxymel, diluta omnia cum aqua fontana vel fluviali, adjecto aceti momento ad gratiorem saporem, vel spiritus vitrioli quantum ad acidum saporem satis est.* Aliquando & furfurum decocto ista diluo, & addo *drachmam unam salis prunellæ chymicorum ad tres potus libras.*

Destillatum longum hic Patavii appellatum, quod fit ex jure carnis per balneum destillato, non convenit hic pro potu ordinario. Nam quamvis eo non tantum ventriculus offendatur, quantum ab aqua cocta, quæ hic vitanda est, aut aqua hordei simplici; non juvatur tamen, quia non incidat crassos in ventriculo & intestinis humores, nisi parum seminis anisi in ipso maceretur. *Destillatum longum cur hic non conveniat.*

Melius est dare quod pauperioribus præscribo, jus carnis longum appellatum, hoc est, cum multa aqua præparatum & alteratum cum incidentibus & refrigerantibus. ℞ *carnis pulli vel gallinæ vel vituli libram unam, aquæ communis libras decem, bulliant lento igne ad consumptionem medietatis, addendo in fine radicum graminis, dentis leonis, petroselini ana unciam mediam, ablata diligenter pinguedine, ubi refrigeratum fuerit*, præbetur pro potu. Convenit & *serum lactis cum multa acetosa coctum.* *Ius carnis longum.*

Vinum in totum interdicatur, quod caput repleat & viscera inflammet. Pituitosis tamen & debilibus valde id concedo austerum & linguam mordicans, *Vinum cur quibus non conveniat.*

mordicans, cujus vivacitas multam communis aquæ dilutionem tolerat, quale est quod ex uvis parum maturis in fine æstatis Patavii confici solet. Concedatur in fine prandii & cœnæ cum aqua communi: vel *endiviæ dilutum vel borraginis, per balneum destillatæ; dulcoretur cum modico saccharo offam panis in hoc* tinctam ægro præbendo.

Cerevisia quibus concedenda. Cerevisiam, quæ pro ordinario potu in septentrionalibus regionibus usurpatur, iis, qui eam bibere consueverunt, defæcatam tenuemque concedo, & quæ tractu temporis vinosum saporem acquisiverit, si modice bibatur. Nam cum omnibus huic potui assuetis id fere sit moris, ut ad satietatem bibant, si sitim extinguere velint, tum in hac febre id vitandum est. Etenim in ventriculo fluctuat, & non facile ad renes transit.

Quæ cerevisia vitanda. *Crassa* autem *cerevisia*, quod *caput non secus ac vinum repleat*, & ventriculo gravis sit difficiliusque distribuatur, vitanda est. Defæcatam & cum multa aqua dilutam præferrem tamen paulo salubriori potui ac minus grato & consueto, juxta sententiam Hippocratis *aphor.* XXXIIX, *lib.* II: *Paulo deterior cibus & potus, suavior tamen, minus suavibus est præferendus.*

Cibus. Cibus quoque sit refrigerans, humectans, detergens, attenuans, incidens, facilis nutritionis ac boni succi; pro acumine febris ac tempore; modo tenuior, modo paulo plenior, hoc est, plus, aut minus nutriens. Nam si acuta Semitertiana sit futura, tenuis porrigendus est. Si vero longa, plenior. Tenuis erit, exempli gratia, cremor hordei simplex in aqua cocti, sorbitionem veteres appellant; cremor triticeus, avenaceus, vel factus ex farre, panis in aqua coctus cum modico butyro vel oleo ut sorberi possit, addita emulsione seminum melonum. Hæc in temperatis & calidis regionibus conveniunt; in frigidioribus, panis in tenui cerevisia coquitur cum modico butyro, & sorbetur. Quod si minus tenuis esse debeat, prædicta omnia sunt juri, loco aquæ, incoquenda. Præstat autem cremorem hordei, tritici, vel farris cocti in aqua cum modico saccharo dulcorare, & ei aspergere pauculum cinnamomi pulverizati. Vbi vero in jure carnis coquitur cremor, abstinendum à saccharo, quod etiamsi magis detergere videatur, minus tamen concoquitur, diutiusque moram in ventriculo trahens bilescit, & multis propter ingratitudinem movet etiam nauseam. Iam & paulo plenior erit cibus, si cremor aut panis coctus crassiori pultis forma coquatur. Tempus etiam febris qualitatem cibi indicabit. Nam quo magis vergit febris ad vigorem, eo magis de cibo detrahendum est, juxta doctrinam Hippocratis *aphor.* VIII, *lib.* I: *Quando morbus in suo vigore constiterit, tunc victu tenuissimo utendum est.* Vtinam hæc sententia aureis litteris majusculis fronti cujusque hac febre ægrotantis inscripta esset, ut à quovis nostræ tempestatis Medico primo intuitu, quando ad ægrum introducitur, posset perlegi & in mentem revocari. *Error communis Medicorum in cibatione ægrorum.* Non enim non possum in omnes propemodum, qui hodie medicinam exercent stomachari, tantum à veteri arte eos discessisse, ut tenuiorem in principio febris, in statu vero pleniorem porrigant, carnes vitulinas, consummata caponum, contusa pullorum, panatellas in optimo jure & cum ovis sorbilibus permixtas, ut adhuc magis nutriant, quo auram vulgi sequantur & muliercularum preces putantium eo magis esse nutriendum, quo magis ægri se lassitudine oppressos sentiunt. Ego autem tales sive astantes fuerint, seu ipsimet ægri, condocefacere soleo cibum pleniorem tunc esse morbo gravem, hunc augere ac prolongare, viresque diminui potius quam augeri, contra à tenuiori sustentari eas commodius, morbo levem esse, & eum abbreviare. Nam non solum avocatur natura per cibum pleniorem à concoctione materiæ morbificæ, ut dicebat Galenus, verum etiam à valde nutrientibus & durioribus cibis commemoratis in languidissimo ventriculo fit eorum difficillima concoctio, imo potius sequitur eorum corruptio. Languet enim ventriculus à putridis vaporibus, qui in venis & arteriis, atque etiam intestinis præcipue colo, quando pituita & bile putrescentibus refertum est, suscitantur; & ab intemperie, præcipue calida, partium ventriculo circumstantium jecoris, lienis & intestini coli depravatur ejus chylificatio. Et quia carnes concoctum & chylificatum cibum non facile attrahunt per venas meseraicas in habitum corporis (attractrix enim earum facultas, ut & aliæ naturales, vitiantur & languent propter febrilem calorem & putredinem) ideo diutius si commorantur cibi in ventriculo aut intestinis corrumpuntur; si citius quam naturaliter consueverunt, rapiantur à carnibus, cruditates omni in parte augentur. His igitur de causis *quo magis morbus accedit ad vigorem, eo minus nutriens & facilioris concoctionis cibus est porrigendus.* Celsus quoque magnopere necessarium esse scribit, non dare cibum, nisi in ea remissione, quæ vera est, & ubi ea venit protinus dare, subjungens, *plurimos sub alterutro curantis errore subito mori.*

Quæ quanquam de tertiana producta, quam eum Semitertianam appellasse diximus, intelligenda sint, hic tamen locum dant quærendi, an cum hæc febris, quam nos Semitertianam appellamus, uno die gravius affligat, altero levius, quotidie cibus porrigi debeat; an vero tantum, quo levius ægrum affligit & horis quo vel intermisit, vel remisit. *Quando Semitertiana laborantes sint cibandi.* Dico ego, quotidie cibum porrigendum esse, sed quo die quotidiana sola, bis; quo vero tertiana, semel tantum porrigendum esse in remissione, quæ sex horis ante principium accessionis quotidianæ alterius levioris diei expectatur, præsertim si pituitosa Semitertiana fuerit. Quandoquidem crudi & pituitosi humores, sive in ventriculo & intestinis consistant, sive in venis aut quacunque alia parte, si nondum putrescant, concoquantur à natura, & in alimentum quoquo pacto cedant. Sed si assuetus sit æger sæpius in die cibum capere cum sanitate frueretur, Semitertiana biliosa detineatur, regio frigida sit, sitiat admodum in fine vigoris paroxysmi, si utriusque febris nempe tertianæ & quotidianæ paroxysmorum initia duabus tribusve horis à se invicem distent, & ideo vigor quoque utriusque fere in easdem horas incidant, bis dare licebit, observatione adhibita, ut tenuior cibus porrigatur die graviori; leviori vero paulo plenior.

Quot vicibus ægri in die sint cibandi. Sed quot vicibus ægri in die sint cibandi, indicabunt non modo febris species & consuetudo, verum etiam ætas, natura ægrorum, anni tempus & regio

& regio, & ipse cibus, quo delectatur æger. Nam si hic parum nutriat, sæpius offeratur, quam si multum: tenuior enim citius pleniore concoquitur. Hæc igitur quoque in definienda cibi quantitate sunt consideranda. Nam pueris & adolescentibus, quorum corpora crescunt, plus dare oportet, & etiam bis in graviore die: senibus semel sufficit, & minus quam proportio magnitudinis corporis postulat. Qui famem facilius tolerant, semel in die graviori cibentur. Qui statura longiori sunt & graciles, crura habent longa, bis cibentur, sed pauciore cibo pro singula vice; breviori statura præditis & quadrato corpore, semel & copiosius; quod in illis celerius cibus & excrementa ad alvum transeant, & minor sit ventriculus, in his contra. Hyeme & vere atque etiam autumni parte, quæ hyemem attingit, plus & sæpius porrigatur omni morbi tempore, quam æstate. Si regio sit, quæ multum digerat, ut septentrionalis aliqua, maxime Belgii & Germaniæ tractus prope Oceanum, & Scythia, quæ est maxime vorax, plus quam in aliis regionibus cibi porrigatur, & bis in die graviori. Esse quoque Africæ cœlum Celsus commemorat, *sub quo nullo die æger abstinere recte* videtur. Contra in Ægypto & Asiæ multis partibus famem homines facilius tolerant; sic ut in ea regione quatriduanam illam famem, quam olim febricitantibus initio Medici præscribebant, facile tolerare potuerint. Asperorum & altorum montium incolæ magis voraces sunt iis qui in planitie habitant. Ergo & illis bis cibus die graviori offerendus & copiosior, his semel tantum & copia minori.

Sit igitur pro exemplo Semitertiana acuta laborans, vigintiocto annorum, temperamenti parumper calidi & humidi, Patavii in patria civitate decumbens, famem facile tolerans. Huic in die graviori semel porrigam cremorem hordei unciarum octo vel decem pondere, aut alium ex cibis commemoratis. Quod si non facile possit famem tolerare, bisque propterea fuisset cibandus, singula quaque vice uncias sex præberem cremoris hordei, aut liquidioris panatellæ, deinde interpositis horis quinque eandem dosim liquidioris die graviori, crassioris die leviori.

Quibus horis sint cibandi. Horæ autem, quibus quotidie sunt ægri cibandi, eligendæ sunt, quibus videbitur *universum corpus æqualiter esse dispositum, ut nullius* (utor Galeni verbis *lib. de Ptisana, cap.* VI) *aut frigoris, aut caloris rationem inter se corporis partes dissentiant*; id est, quando jam declinare febris incipit. Contingit aliquando in hac febre, ut pedes magis caleant toto reliquo corpore, idque in declinatione, quando natura pellit calidiores fuligines ad partes externas. Igitur etiamsi tunc corpus inæqualem calorem conceperit, à cibo non est abstinendum, dum animadverterimus talem ejus febris esse peculiarem declinationem.

De somno. In somno notandum, ut in principio paroxysmi ægrotus ab eo abstineat, procurandumque ut is in declinatione febris obrepat, quæ in hac febre post mediam noctem plerunque contingit. Quod si nullo tempore somnum capere possit, præterquam initio paroxysmorum, & eum facile toleret, sinendus est æger ut tunc dormiat.

Opiata in hac febre esse vitanda. *Nunquam in hac febre ad soporifera, quæ opium continent, veniendum est*, ubi spacio vigintiquatuor horarum una vel altera hora dormire animadvertitur. Morbo enim ad judicationem tendente expectandus est longissimus somnus. Quo tempore quidquid somni naturæ antea detractum est, hoc ita resarcit ut præ nimio somno lethargici evasisse videantur.

CAP. II.

De Victus ratione pro maligna & pestilenti.

Talis igitur victus ratio, qualem recensui, in benigna Semitertiana instituenda est. Quod si pestilens fuerit, multum mutanda; si vero maligna, media via erit procedendum. Igitur aer cubiculi, priusquam æger in eum deferatur, exsiccandus est, igne in medio cubiculi accenso, & constructo ex lignis odoriferis cypressi, juniperi, lauri, qui non fumum, ut plerique faciunt, sed copiosam flammam edat. Deinde olla aceto plena eodem loco carbonibus ignitis superponenda, cui folia *pulegii, rorismarini, rutæ, origani, radices angelicæ, & petasitidis* indita sint. Acetum, in quo *pulegium & radix angelicæ* macerata sint per noctem sæpius naribus, spongia eo imbuta vel linteo trito, admovere oportet. Vngere mentum & narium foramina antidoto nostro vel alio, cui modicum aceti permixtum sit. Sed & barbam si vir sit, eodem inungere optimum erit, quo expiret aliquid in circumstantem aërem, qui postmodum ab ęgroto per os attrahitur. Aut *vino malvatico aquæ rosarum tertia* pars addatur, & stillatim cadat super lapidem molarem ignitum aut silicem. *De Aere.* *Suffumigia.*

Pastilli seu trochisci pro suffumigio paucis carbonibus ignitis injiciendi, ut paulatim consumantur, nec valde comburantur. ℞ *ladani purissimi drachmam unam, styracis calamitæ, benzoin ana drachmas duas; myrrhæ electæ, ligni aloes ana drachmam unam & mediam, pulveris corticum mali citrii, caryophillorum, cinnamomi electi ana drachmam mediam; gummi Arabici dissoluti cum aquæ rosarum modico quantum est satis, fiant trochisci parvi, adde ambari & moschi dissoluti in eadem aqua granum unum.* Pauperiores utantur *baccis juniperi* in ignem projectis. *Trochisci pro suffumigio.*

Potui. Potus sit *syrupus acetosus simplex, aut hydrosaccharum aromatizatum speciebus cordialibus temperatis, vel de gemmis frigidis, vel de hyacintho.* ℞ *aquarum endiviæ, scorzoneræ, cardui benedicti ana libram mediam: aquæ fluvialis, in qua drachma una cornu cervini & eboris macerata sint, libras quatuor, julepi rosati uncias quatuor, succi limonum uncias duas vel tres pro gustu. Misce.* Si pituitæ aliqua pars prævaleat, *syrupus de corticibus citri uncia una vel altera addatur, aut syrupus de mentha.* Si deest succus limonum, substituatur pauperibus septentrionalibus *succus berberis, vinum cerasorum acidorum, succus acetosæ depuratus.* Si phrenitides aut insignes aliquorum viscerum inflammationes non adsint, dandum est vinum *aqua endiviæ, vel cardui benedicti, circii, fragariæ, echii, scorzoneræ* dilutum, addito modico *succo limonum*, aut *mali citrii* aut *arancii*. Nam ab his orificium ventriculi roboratur, & vapores, ne ad caput ascendant, à partibus infernis prohibentur. Si potens valde fuerit vinum & subdulce, quod ægris nauseam movet & subvertit ventriculum, succi acidi præscriptorum aliquid addatur. Si vero austerum ac debile, ab hoc abstineatur.

abſtineatur. Cerevíſia tenuis etiam pauperioribus concedi poteſt, calefacta tamen, & in qua baccæ juniperi aut aliquot ſemina cymina leviter ebullierint. Dabitur calida vel refrigerata cum modico ſucco limonum. Cavere tamen oportet ab omni potu glacie aut nive refrigerato vel perquam gelido, quod partes ſpiritales eo non parum offendantur. Procurandumque etiam ne ſitim ægri valde tolerent: quia vires ejus tolerantia labefactantur. Sic & modus habendus eſt, ne etiam nimium bibatur, quod poſſet cruditates augere, nec à valore confici.

Cibus. Cibus quoque hic debet eſſe plenior, quam in benigna Semitertiana: & peſtilens adhuc paulo pleniorem, quam maligna poſtulat: Quapropter ſummopere cavendum Medicis, ne in peſtilenti Semitertiana victus rationem inſtituant, prout in aphoriſmis præcepit Hippocrates. Bis & ter quaterve in die dandus eſt cibus, minorique ſingulis vicibus quantitate, ſic ut non oneret naturam & vires conſerventur, quæ in hoc morbo derepente concidere conſueverunt. Atque non ſolum in declinatione paroxyſmorum, ſed etiam in principio paroxyſmi ſi ſyncope vel animi defectio ægrum affligat aut lipothymia, porrigantur ſorbitiones ex jure pulli cum acetoſæ ſucco; vel pulvere ſeminis ejuſdem, aut cremor ptiſanæ cum manus chriſti perlato dulcoratum, aut ovum ſorbile cum panis fruſtulo præbendum in vino aqua acetoſæ diluto intincto: aut *lactuca & acetoſa* coctis in jure carnis cum modico *omphacio & petroſelino*. Præſtat tamen ſemper in initio paroxyſmi tenuiori uti victu, ut ſorbitionibus jam dictis; in declinationibus, paulo pleniori, ut ſolidiori cibo, contuſis caponum cum *omphacio* aut *ſucco mali arancii*. Carnes quoque concedendæ ſunt *caponum, perdicum, vituli, pipionum, turdorum* cocta cum *capparibus aceto conditis* dictis Genuenſibus, vel *floribus mali citrii & arancii*, vel fructibus eorum omnibus in aceto prius maceratis. Dari etiam poſſunt carnes aſſæ, ſi æger mandere poterit, vituli, caponum, perdicum, turdorum, & aliarum avicularum montanarum. In ſtatu capiat juris glaciati tria vel quatuor cochlearia facti ex pedibus vituli in aqua coctis, vel carne vitulina & capone cum vini albi modico, cum corticibus & palpa mali citri aut eorum floribus aceto maceratis, coctis omnibus uſque quo tabeſcant, addito ſub finem *aceti momento, & ſaccharo perlato, ac cornu cervino uſto*. Conſummata etiam laudamus caponum & carnis vitulinæ. Ius expreſſum ex carne caſtrati ſemiaſſata, ut in Galliis fieri conſuevit cum *ſucco mali granati acidi* vel *arancii*.

CAP. III.

De Curatione ſymptomatum & morborum, quæ frequentius huic febri ſuperveniunt, vel implicantur; vel poſt Semitertianam comparent.

Symptomata varia morboſque acutos ac diuturnos huic febri ſupervenire aut ſubſequi, aut cum ea naſci plurima in ſecundo libro recenſuimus, quorum quædam rarius comparent, quod ſæpius, ne dicam frequentiſſime conſpiciuntur, ut capitis dolor, ſitis, lingua arida, nauſea cibi, faſtidium, lumborum dolor, phrenitides, vigiliæ, lethargi, vertigo, epilepſiæ quædam ſpecies, timor Germanis dicta, alvi fluxus, dyſenteriæ, colici dolores, recidivæ, & mutationes in febrem duplicem, tertianam, quotidianam, quartanam, abſceſſus. Horum pene omnium quanquam exacta ſatis curatio videatur à recentioribus tradita, tamen peculiaria remedia, quibus ad ea tanquam arcanis hactenus feliciſſime uſus ſum, operæ pretium duxi in gratiam tyronis hic adjungere.

Primum ad capitis dolorem, præter cucurbitulas cruribus aut ſcapulis cum ſcarificationibus adhibitas, confert etiam balneum veſperi pedibus adminiſtratum, in quo ſequentia incoquenda ſunt. ℞ *foliorum rutæ, verbenæ, ſalviæ, florum* (ſi deſint) *foliorum ſambuci ana manipulum unum; florum chamæmeli, meliloti ana Manipulum medium; ſalis uncias duas, furfurum tritici manipulos duos. Miſce.* Fronti cum ſtuppa cannabina diligenter baculo contuſa, ut fiat mollior, adhibendum oxyrrhodinum. ℞ *olei violacei unciam unam, aquæ roſarum unciam unam & mediam, aceti roſati vel ſambucini unciam unam, albumen ovi unum, pulveris caryophillorum, majoranæ ana drachmam mediam, verbenæ ſcrupulos duos. Miſce.* adhibeatur tepidum hyeme, æſtate frigidum toti fronti, ſic ut & tempora late obſideat. Addere interdum ſoleo *nucleos perſicorum* tres vel quatuor, vel *malorum armeniacorum* diligenter contuſorum cum ſuo rubro exteriori cortice ad majorem diſcuſſionem. Pauperibus *folia mali perſicæ* fronti fructuoſe applicui contuſa.

De Dolore capitis. — *Lotio pedum.* — *Oxyrrhodinum fronti applicandum.*

CAP. IV.

Ad ſitim.

Pro ſiti extinguenda os aqua non valde frigida ſæpe colluatur. Plurimum ad hanc facit cataplaſma ex *farina hordei, ſucco cichorei, oleo roſato*, quod ſupra deſcripſimus; utroque hypochondrio late adhibitum. *Oſſa prunorum damaſcenorum coctorum* in ore detenta, & ipſa pruna comeſta: *pulpa citri aut arancii acidi pulvere ſacchari canti aſperſo, macerata in aqua roſarum vel endiviæ.*

Cataplaſma.

Hemitritæo depellendo trochiſcus apud Plinium Valerianum *libro tertio*; Et *ad febricitates ut non ſentiant ardorem ſtomachi & febres, & ad ſolis ardorem nimium: Recipe ſucci glycyrrizæ* (quo recentior, eo melior) *drachmas ſex; ſeminis cucumeris hortenſis quatuor; tragacanthi duas, quæ teres ſingillatim, & permiſcebis cum albo ovorum, & facies catapotia.* Hæc deglutita quoque ad ſitim maxime faciunt, etſi tantum in ore detineantur.

Cap. 2. Trochiſci Pl. Valeriani.

CAP. V.

Ad linguam aſperam.

Linguam aſperam, etiamſi fauces & guttur aliquo modo inflammata ſint, ita curabis. ℞ *mucilaginis ſeminum pſyllii & cydoneorum extractæ cum aqua violarum in qua glycyrrizæ portio per horam macerata ſit uncias duas, eo tingatur pannus lineus, & ſuperponatur linguæ, poſtquam abluta eſt cum aqua hordei, in cujus ſingulis libris ſalis nitri drachma una ebullierit, prius addita una vel altera gutta olei tartari.* Dedi aliquando propinandum *drachmam unam ſeminis pſyllii orientalis ex aquæ communis vel portulacæ unciis tribus*; maximeque profuit, quando ſuſpicio erat

erat œsophagi interiorem tunicam eodem vitio quo lingua laborare; ex quo anginæ lethales oriuntur tractis in consensum propter asperitatem & insignem siccitatem œsophagi, musculis laryngis, nec ullo apparente in faucibus tumore.

Gargarisma. Huic etiam succurrere soleo *aqua hordei & glycyrrizæ adjecto diamoron pro gargarismate.* Aliud, quod fissuras linguæ & ulcuscula etiam sanat si sæpe in die repetatur. *Astacos fluviatiles, quos gambaros vulgus appellat, urcios duodecim contere in sufficienti aqua endiviæ, cui tertia pars aquæ papaveris erratici permixta sit in mortario marmoreo, & cum expresso succo æger se gargarizet*, & non modicum ejus deglutiat, tum *butyro recenti novies loto in aqua communi* linguam ungat, quæ priusquam gargarizet, à pituita & immunditie abluta sit, & purgata cum peniculo facto ex panno laneo molli perunctо melle rosato colato aut aqua rosarum, in qua *sacchari canti uncia media, & drachma una aluminis dissoluta sint.* Aliud. *Spongiam mollem novam & lapillis diligenter purgatam, decocto radicum althææ in aqua portulacæ madefacere oportet, addita quinta parte olei de seminibus cucurbitæ, vel communis, vel amygdalarum dulcium recentis novies loti in aqua communi*, & eam spongiam ori ægrotantis indere, jubereque ut per os respiret quantum fieri potest. Nam per foramina spongiæ, & à lateribus aëris nonnihil ingreditur, quod ad interiora penetrat, humectans & refrigerans. Aliquando *mucilagine seminum cydoneorum & psyllii* madefacta usus sum.

CAP. VI.

Pro nausea, & cibi fastidio.

Ad insignem nauseam & cibi fastidium, quo ægri quemvis cibum aspernantur, raro fallit *antidotus nostra drachmæ mediæ vel unius pondere cum aceti optimi drachmis duabus & unciis duabus aquæ cardui benedicti.* Pauperioribus etiam succurrit *jusculum carnis cum mentha vel pulegio* alteratum addito *succo berberis*, vel *granati acidi*, aut *mali citrii*. Nimius etiam vomitus si affligat, sive bilis sit, sive pituitæ aut cibi, ut quidquid in ventriculum illapsum sit, statim vel paulo postquam assumptum est, revomatur, conveniunt præter jam dicta, fomenta & cataplasmata ventriculo adhibita, ut est *emplastrum de crusta panis* in officinis nobile.

Fomentum. ℞ *corticum granatorum, mali citrii vel arancii ana unciam semis, florum rosarum rubearum, foliorum absinthii, mentæ, pulegii, florum chamæmeli ana manipulum unum. Bulliant in vini rubri austeri libris sex ad consumptionem medietatis, colatura servetur pro fomento spongiis calide adhibendo* prope mucronatam cartilaginem, & infra.

CAP. VII.

Ad Lumborum dolores.

Lumborum dolori succurrit *lac muliebre vel alterius animalis* recens mulctum & lumbis inspersum vel inunctum. vel in ejus defectu *oleum commune*, vel *amygdalarum dulcium*, vel *butyrum recens novies lotum in aqua communi.*

Linimentum egregium. Linimentum egregium: ℞ *mucilaginis seminis psyllii & cydoneorum extractæ cum aqua rosarum ana unciam unam: olei violacei novies loti in aqua nymphææ unciam unam & mediam, butyri recentis novies loti in aqua communi uncias duas, ceræ albæ parum. Misce pro linimento.*

Plurimum etiam confert *oleum recens expressum de seminibus cucurbitæ.* Linimenta & inunctiones adhibenda sunt initio febris, aut cum maculæ petechiales nondum comparent; aliter clysteribus refrigerantibus, detergentibus, blandis, duriore existente alvo, succurrendum.

℞ *florum chamæmeli, meliloti ana manipulum unum; foliorum parietariæ, endiviæ, violariæ ana manipulum semis; foliorum papaveris rhæadis pugillum medium; hordei pugillum unum. Bulliat primum hordeum ad crepaturam, deinde herbæ & flores adjiciantur, in fine colaturæ adde mellis rosati solutivi uncias quinque. Misce pro clystere* tepide injiciendo. *Enema.* Supra vero dorsum pellem agninam vel caninam novissime detractam, vel alterius quadrupedis domestici, qua parte carni adhæsit lumbis & dorso superligare oportet per unum vel alterum diem, donec fœtere incipiat, & eandem si dolor non cessarit renovare. Siquidem hoc remedium insignem habet digerendi facultatem & per poros portionem malignæ materiæ evocandi. Facit etiam ad idem *oleum amygdalarum dulcium cum chamomelino permixtum, gutta una adjecta olei tartari, & modico sale nitri.*

CAP. VIII.

Ad vigilias.

Vigiliæ quoque sæpe molestæ sunt biliosis Semitertianis, quibus succurrunt cucurbitulæ extremis partibus, ut suris & femoribus adhibitæ: item balnea & lavacra pro iisdem partibus.

℞ *florum chamæmeli, rosarum rubearum, nymphææ singulorum manipulum unum & medium; foliorum lactucæ, violariæ, malvæ ana manipulum unum. Capita papaveris albi duo. Misce incisis incidendis & bulliant in sufficienti quantitate aquæ, quo ad media crura balneum perveniat*, quod tepidum sit. *Lotio pedum.* Addere ei interdum licet *lixivii mediocris sarmentorum vitium partem octavam.*

Vnguentum temporibus & fronti adhibendum cum stuppa cannabina. *Vnguentum.* ℞ *unguenti populei unciam unam, olei violacei unciam mediam. Misce. Oleum etiam amygdalarum dulcium novies lotum in aqua florum violarum* locis supradictis illitum plurimum probo: & emulsionem hora una vel altera post cœnam, quæ ℞ *amygdalarum dulcium excorticatarum uncias duas, quatuor seminum frigidorum majorum ana drachmas duas, seminis lactucæ, papaveris albi ana drachmas duas. Misce, & in mortario contusa cum aqua hordei vel lactucæ unciis sex, fiat emulsio, quæ saccharo perlato vel canti violato dulcoretur* ad libitum ægrotantis: *Emulsio.* *seminis acetosæ drachmam unam & mediam adjungo*, si malignitatis sit suspicio, cum *aqua cardui benedicti & scorzoneræ facta emulsione.*

CAP. IX.

Ad Lethargum.

Lethargicis injiciatur clyster acrior, & qui pituitam ex crassis intestinis educat, qualis erit qui ex *hydromelite* conficitur, cum *drachma una specierum hieræ & salis nitri* altera drachma. *Enema.* Vel suppositorium ex *melle, sale & speciebus hieræ.* *Suppositorium.* Oxyrrhodinum confert, quod capitis dolori supra proposui. *Oxyrrhodinum.*

vel. ℞ *olei rofati unciam, aceti unciam unam & mediam, pulveris foliorum rutæ drachmam mediam, pulveris ireos, majoranæ, cornu cervini ufti ana fcrupulum unum, cum mucilagine radicum althææ, Mifce.* Adhibeatur naribus *ruta cum aceto contufa, & euforbii modicum, capilli humani, aut cornu hircini rafura comburatur*, & naribus adhibeatur.

Sinapifmus. Plantis pedum talis finapifmus alligetur. ℞ *radicum raphani ruftic ani*, fi haberi potes (marinum herbarii quidam cognominant) vel ejus loco *raphani alterius fortis diligenter in mortario lapideo tufi vel derafi uncias duas, fermenti fecalini, quod melius* eft triticeo, *uncias quatuor; feminis finapios unciam unam & mediam, pulveris foliorum rutæ drachmas duas, Mifce. f. Cataplafma.*

Veficatoria. Veficatoria cruribus tantum, vel una etiam brachiis adhibita, plurimum commendo. Fiant ea ex *alliis contufis in forma cataplafmatis*, & fuperimpofitis: quod fecurius eft eo, quod ex *cantharidibus* conficitur. Nam in hac febre, tendente ad exitium morbo, fæpe urina fupprimitur, maxime quando præcefferunt infignes lumborum dolores vel hypogaftrii, quod ἦτρον Hippocrates appellavit. Itaque tunc ufus cantharidum mihi folet effe fufpectus. Optimum quoque veficatorium eft & blandum, ceratum factum ex *fucco & pulvere flammulæ bovis*, quod in molli cute præditis folet fufficere. In durioribus octava pars *pulveris cantharidum additur.*

Iuvat etiam plurimum in hoc cafu pellis de recenter mactato quadrupede detracta: vena frontis recta incifa; vel fanguifugæ naribus inditæ.

Veficatoria quæ hactenus Medicis familiaria funt, hic non laudo, quia nimios dolores excitandi vigilias confervant, quæ quantopere fieri poteft, funt evitandæ & profligandæ. Animadverti etiam humores iis magis accendi, quam à capite revelli.

Sed & illud neminem latere velim, plerumque lethargum & phrenitidem ab inflammatione viſcerum non modo foveri, fed etiam dependere: & cum biliofa diarrhœa in hac febre phrenitidem per triginta quinque dies continuos duraffe. Itaque dum hæc externa adhibentur, juvabit plurimum cataplafma adhibuiffe toti ventri phrenitici, quale pro jecoris refrigeratione præfcripfimus; & fi alvus nil reddat, eam eluere cum *decocto hordei & furfurum in jure carnis, additis mellis violacei folutivi unciis quinque, olei violacei unciis duabus aut tribus, falifque momento.* *Enema.*

Sed fi lethargicus fuerit, apponatur ventri pellis noviffime detracta de mactato animali, vel cataplafma quod fequitur. ℞ *medullæ panis maceratæ in aqua communi libram unam, pulveris abfinthii, majoranæ, falviæ, menthæ, ana unciam femis; olei rofati uncias duas & mediam; feminis carvi pulverati drachmam unam; vini rubri aufteri quantum fufficit, ut fiat cataplafma.* *Cataplafma.*

CAP. X.

Ad Phrenitidem.

Convenit phrenitidi *lac muliebre cum oleo rofato* permixtum, initio morbi duplici petacio adhibendum fronti, & fæpe renovandum derafis capillis ufque ad finciput. *Hydrelæo* lana fuccida vel fpongia imbuta applicanda: vel cataplafma ex *pane, oleo rofato & aqua*: conferuntque ea omnia, quæ ad vigilias præfcribi confueverunt. At in augmento ftatuque phrenitidis derafis capillis toti capiti utiliter adhibui cataplafma, quod apparentibus jam peticulis ad fanam mentem ipfos vigintiquatuor horarum fpacio reduxit. valet quoque ad lethargum, in quem fæpe phrenitis permutari confuevit. Et è contra ex lethargo phrenitis aliquando expectatur. Quapropter non mirum effe debet, fi à veteribus nonnulla remedia probentur in lethargo, quæ phreniticis conferre etiam peculiariter fcripferunt. *Cataplafma.*

Cataplafmatum. Cataplafmatis defcriptio. ℞ *farinæ hordei libram mediam; farinæ fabarum uncias tres; furfurum tritici tenuium unciam unam & mediam; pulveris florum chamæmeli unciam mediam, pulveris florum ftœchados, foliorum falviæ, rutæ, majoranæ, ana drachmas duas: feminis cymini pulverati drachmam unam; olei rofati uncias duas, fucci lactucæ uncias tres, oxymellis fimplicis quantum fufficit. Mifce pro cataplafmate.* Imponatur tepidum ac fpacio viginti quatuor horarum non renovetur, ut fic acrius evadat medicamentum & ex alto humores evocet ac digerat. Atque ne refrigeretur cataplafma, & ne à phreniticis avellatur à capite, fafciis, quas cancros veteres appellant, cum octo capitibus fciffis, prohibendum eft, & fuperponenda fuper cataplafma ftuppa canabina calida, ne refrigeretur; fi hyems fuerit, fuperliganda in duplici linteo & æquali craffitie ac mole.

CAP. XI.

Pro Vertigine, Epilepfia, Apoplexia.

Contra vertiginem. Vertiginem maxime illi patiuntur, quibus plurimi putrefacti humores pituitofique in inteftinorum cavitate, ventriculo vafifque continentur. Patiuntur eam dum caput erigere volunt, & toti furgere aut deambulare. His nil eft conducibilius, quam clyfteribus frequentibus, & blandis tutifque purgationibus, quales antea præfcripfimus per epicrafin humores expurgare, aliquando per vomitum, fæpius per feceffum: ita paulatim hæc affectio abire confuevit, quod & ægris & aftantibus prædicendum eft, ne ubi ilico ceffare vertiginem non confpexerint, præcipitare Medicum cogant in majora & minus tuta remedia, maxime ea quæ ad vertiginem à quibufdam antiquis fcriptoribus commendantur, & quam maxime mutare ea, quæ ad febrem hanc præfcripfimus.

Contra Epilepfiam & Apoplexiam. Epilepfiæ aut apoplexiæ fi fupervenerint, earum recidivæ funt præcavendæ. Peculiariter confert repetita purgatio ex *infufis foliorum fenæ drachmis duabus, agarici drachma una; fpicæ, fchœnanthi ana granis quatuor, in aquæ cerasorum nigrorum dulcium per balneum deftillatæ unciis quatuor, addendo expreffioni uncias duas mannæ electæ.*

Tempore paroxyfmi applicari poffunt multa, quæ ad hoc facere dicuntur. *Cornu cervini ufti tenuiffime in mortario triti drachmæ duæ cum aqua pæoniæ vel cerasorum nigrorum præbeantur*, vel *pulvis fanguinis canis aut hepatis lupi, aut fplenis pulli equini pari menfura cum iifdem aquis.*

Mucus in ore pulli equini jam jam nati contentus. Appellant autem hic Patavii equorum paftores fpieuzam, hoc eft, fplenem pulli equorum noviter nati mucum, quem in ore pullus continet, dum egreditur ex utero matris. Hunc, nifi ilico ori

inferant manum vel digitos & extrahant, statim deglutit pullus. Quare summa diligentia & cura est opus, ut habeatur: siccatur in umbra & in pulverem teritur. Sunt qui ei alia medicamenta & aromata admiscent, qualia ad morbum caducum valere ajunt scriptores practici. Hujus loco lichenes equorum in pulverem redacti substituantur.

Scio vertiginem, epilepsiam, apoplexiam à variis causis oboriri posse, & harum magnam partem una cum febris Semitertianæ causis implicari, ad quæ præscripta remedia non semper conferunt. Quoniam tamen plerunque ab iis causis oriantur, quibus hæc remedia plurimum succurrunt, idcirco ea præscribere hoc in loco non sum gravatus, ut unicuique magis tanquam experta in promptu essent, donec accidentium causæ melius sint Medico diligenti perspectæ. tunc si alia sit causa per se subsistens, ea talibus remediis est profliganda, qualia à doctis practicis proponuntur.

CAP. XII.

Ad alvi fluxum & Dysenteriam.

Alvi fluxus & dysenteriæ blande & cum summa prudentia sunt tractandæ. Prohibendæ enim ne aut nimium fluant, & sic vires debilitentur, aut brevi adstringantur. Periculosum namque. Quibus natura ad tabem vergit, ut angusto thorace præditi, & graciliores, & prædurus est lien vel jecur, citius sisti debent. Et his majore cum diligentia initio procurare, ne cum impetu quodam validiore fluxu oborto vires ilico dejiciantur. Dentur igitur *serum destillatum ad libram unam cum unciis duabus aquæ fragariæ, vel unciis tribus emulsionis seminum melonum factæ cum aqua hordei:* jusculа alterata cum *plantagine, cichoreo, soncho, pilosella, quatuor seminibus frigidis, aquæ beatæ virginis thermalis libræ duæ cum succi cichorei unciis duabus in primo cyatho*, & alia ejus generis. Multi tanquam ab orco resuscitantur *decocto salsæ parillæ alterato cum quinquefolio aut fragaria*: datum pro ordinario potu quantum æger velit. Multis quoque profuit jus carnis alteratum cum radice alceæ, vel floribus conyzæ minoris. Considerandum præterea, an pestilens seu malignus & contagiosus sit fluxus aut dysenteria, nec ne. Nam talis in hac febre tempore autumni integros magnosque exercitus militum depopulare nonnunquam consuevit ob fructus, quos comedunt plurimos, & carnes recenter mactatas. Iis magnum adjutorium est *recentis theriacæ drachma una cum cerevisia calida* propinata, aut jure alterato cum *cichoreo, plantagine, carduo benedicto*: vel *bolus*, qui ℞ *terræ sigillatæ, cornu cervini usti singulorum drachmam unam: seminis plantaginis scrupulos duos, specierum de hyacintho drachmam mediam*, vel *lapidis bezoar grana decem, cum succo cichorei aut conserva rosarum, fiant boli pro quatuor vicibus* sumendi mane & vesperi media hora vel paulo plus ante jus alteratum. *Boli.*

Perquirendus est etiam æger, an ei os amarescat, nec ne. Nam quibus in ore amaritudo est, iis purgatio blanda instituenda. Vt *sero caprino depurato cum syrupi rosarum solutivi unciis duabus in* primo cyatho, vel *aquæ beatæ virginis libris duabus*, in quibus *pulpæ tamarindorum uncia media* dissoluta sit.

Si adstantium aut amicorum precibus aut aliis necessitatibus, quæ protinus ventrem sistendum esse persuadent, ad miraculum usque tibi satisfaciet placenta quæ fit ex *pulveris florum conyzæ drachma una cum ovo integro* hoc est, *albo & luteo ejus diligenter contusis & in sartagine frixis cum butyro vel oleo olivarum.* Datur hæc ad comedendum tribus diebus continuis mane jejuno ventriculo horis quatuor ante prandium.

Venter (ut externa remedia quoque attingam) ungendus *oleo rosato omphacino completo*, vel *oleo cydoneorum & mastichino.* Placenta ex *ovis ventri* applicetur. ℞ *ova integra, id est, cum albumine & luteo diligenter contusa numero sex; pulveris conyzæ mediæ vel minoris* (flores eligo magis, quam folia) *drachmas duas. Misce & cum oleo olivarum vel mastichino in sartagine igni admota fiat placenta*, quæ linteo raro ac tenui involuta late per totum abdomen & calide applicetur, fascia prohibendo ne decidat. Vel omentum castrati superponatur in oleo rosato & mastichino tepidis, in quo prius *flores conyzæ* ebullierint, blande ne comburatur calefactum.

Et quoniam dysenterias tenesmus præcedere vel concomitari solet omnibus modis, ut is mitigetur & sedetur, erit studendum. *Lacte igitur recenter mulcto cum modico sacchara* postquam bis terve alvus est abluta, suffumigium ano extrinsecus adhibendum, quale est quod sequitur. ℞ *pulveris menthæ drachmam semis; rosarum rubearum, florum verbasci, mastichis, olibani ana scrupulum unum; macis vel nucis muschatæ scrupulum medium cum resina therebinthina, fiant trochisci pro suffumigiis.* Pauperibus quoque ex sola *resina pini*, vel *therebinthina, rasura cypressi vel laricis, vel nucis pineæ cortice* fiat suffumigium. *Suffumigium contra tenesmum.*

Fomentum quoque cum spongiis madefactis in decocto calido sequenti adhibendum supra os sacrum exterius, ita ut ad anum perveniant spongiæ madefactæ & ipsam cooperiant. ℞ *foliorum bursæ pastoriæ, foliorum & florum thapsi barbati singulorum manipulos duos, florum rosarum rubearum manipulum semis, corticum nucis pineæ unciam mediam. Vini rubri mediocris & austeri libras sex, bulliant ad horam lento igne, & colentur pro fomento.* *Fomentum.*

CAP. XIII.

De Colicis doloribus.

In prioribus libris dictum est colicos dolores præ cæteris morbis hanc febrem maxime concomitari, vel subsequi: imo quoties aliqua crisis expectanda est, hosce præ cæteris criseos modos esse magis expectandos.

Per colicos dolores intelligo eos, qui non tantum tenuia (quos post Hippocratem cœperunt proprie ileum & dolores iliacos appellare) sed & crassa intestina (quos colicos proprie nominant) obsidere consueverunt, & quos utrosque Hippocrates semper uno nomine proprio, scilicet ilei nobilitavit in suis aphorismis. Neque tamen omnes intestinorum dolores tam tenuium quam crassiorum, sed eos præcipue quos Dioscorides magis proprio nomine dignatus est appellare colicos paroxysmos, id est, dolores intestinorum periodicos. Nam ab aliis doloribus intestinorum hi differre videntur, quod illi magis continui sint, quousque vel à natura superentur, vel naturam *Quod per dolores colicos hic intelligendum.*

naturam superent: hi vero redeant per paroxysmos magis, ut aliquando animadverterim ægrotos, qui in imperitos Medicos inciderant, vel malam victus & medicamentorum rationem erant secuti, per biennium ab hac febre soluta colicis paroxysmis molestatos fuisse, quorum plurimi circa vesperam exacerbabantur quotidie, veluti quotidianarii cum febre continua quotidie se exacerbante vel invadente post intermissionem febris, tanquam novo paroxysmo. Sic & quidam alternis diebus exacerbabantur aut invadebant tanquam tertiani, alii plurium dierum intervallo. Et rursus vidimus eos, qui per plurium dierum intervalla repetentes, multos dies continuos ægros misere affligebant, circa vesperam nonnihil acrius molestantes, mane vero nonnihil remittentes, deinde per octo, decem aut plures dies prorsus intermittentes.

Horum dolorum causa. Oriuntur hi à composita plerunque phlogosi vel inflammatione intestinorum. Hanc nobis apertissime demonstrarunt cadaverum dissectiones. In omnibus enim quotquot unquam aperire potui, veram inflammationem conspeximus, quæ modo ileon vel jejuni intestini partem aliquam, modo vero colon tantum, sæpius cum incipit eam quæ intestinum colon cum ileo nectit partem obsedit. Vidi etiam quibus omnia & ventriculus erant inflammata una cum omento & mesenterio. Vidi aliquando & mesenterium tantum inflammatum cum levi tenuium intestinorum inflammatione. Multos qui moriebantur ab his doloribus, gangræna harum partium aut sphacelo mortuos: quæ modo exiguam intestini jejuni vel ilei colive partem, modo magnam tenebant. Et plerunque quoties una cum doloribus colicis (qui Medicos plurimos & nobiles in arte in principio latent propterea, quia sub specie alterius morbi plerunque habeantur, aut clandestino quasi ac blando introitu eos decipiant) Semitertiana invadit cum dolore lumborum, animadverti hanc magis præ cæteris malignam & lethalem fuisse, periisseque ex ea homines propter gangrænam intestinorum, & aliquando etiam ventriculi maculis quibusdam lividis in eo deprehensis, ac si ab hausto veneno facti fuissent, comparentibus etiam peticulis vel ante vel post mortem, vel insignibus maculis aut vibicibus lividis in dorso, quales & pestis tempore observantur, maxime quando anthraces internum aliquod viscus, sed intestina præcipue obsesserant. Dixi causam horum dolorum esse inflammationem compositam, non simplicem, tum ratione essentiæ, tum ratione causæ. Est enim inflammatio erysipelacea, vel erysipelas inflammatorium, quod à bile prædominante sanguinem crassum & pituitosum originem habet. Non nego tamen, quod ab erysipelate simplici aliquando oriri possint. Nam in dissectis cadaveribus aliquando intestinorum & ventriculi interiorem tunicam, quæ villos continet, florido quodam plus quàm decet rubore coloratam vidimus, nequaquam aliis intestinorum tunicis eo colore infectis, sed naturalem colorem reservantibus, & meram bilem viridem flavamque per vomitum & secessum excretam fuisse ante mortem. Erysipelas autem ut in externis partibus summam cutim obsidet, sic in internis viscerum superficiem internam vel externam. Deponit autem natura ad intestina ejusmodi humores propter validam vim expultricem, stimulatam à copia biliosorum & pituitosorum humorum aliquando coctorum (ut quando dolores colici sunt critici, quales inclinante febre Semitertiana aut ex hac nata quartana, duplici tertiana, aut quotidiana solent comparere quo tempore sunt abituræ) vel adhuc crudorum, quales in initio vel augmento Semitertianæ oboriuntur.

Cur facultas expultrix ad intestina magis, quam alio tales humores propellat. Propellit autem expultrix facultas ad intestina magis, quam ad alias corporis partes convenientes, propter tres causas. Prima, quia ægre per habitum corporis & cutis poros tales humores depellere potest, quia etiamsi biliosi in venis sint, & plurimi quoque pituitosi humores; tamen pituitosi iis permixti suo lentore & visciditate cutis poros obstruunt, adde, quod æstate etiam ab aëre externo plurimum ac repente refrigerato tales porum cutis obstructiones multum augeantur. Indicium hujus rei non minimum est, quod balnea quæ meatus cutis reserando destinata sunt, non mediocriter tales colicos juvare soleant. Quod temporibus frigidis, ut hyeme & autumno maxime ingruant, aut ægros crudelius affligant. Quod denique adhibitis externis medicamentis refrigerantibus, adstringentibus & repellentibus dolores articulorum inflammatorii & podagrici præcipue oboriantur. I.

Secunda causa est propellentis ad intestina naturæ, quod per urinas peccantem materiam expellere nequeat. Renes enim tantam humorum copiam secernere ac suscipere non possunt. Nam sæpe intemperie calida laborant renes ob consensum inflammationis, quem habent maxime si colon fuerit inflammatum. Sed & pori ureteres aliquando inflammantur & accenduntur propter intestina tenuia, quæ ipsis incumbunt, inflammata. Substantia deinde renum cùm pituitoso biliosoque sanguine nutriatur, papillares carunculas, per quas transit urina, infarcit. His igitur de causis, cum renum facultates naturales langueant, non mirum est, si aliquando contingat ab hisce doloribus urinæ suppressiones excitari, per quas nil à renibus in vesicam colat, quod cathetere immisso in vesicam, & nil urinæ per eam exeunte certo scivimus. II.

Tertia causa est, quod intestina sint veluti naturalis cloaca, per quam pituitam & bilem natura commodissime solet detrudere. Iam & hæc facilius humores in colico laborantibus suscipiunt, quod calore naturali plurimum sint labefactata, qui hosce humores copiosos nequit digerere, neque concoquere, ut antea solebat, multo minus per fluxum vel diarrhæam expellere, humorque calidus defluens non statim apertam inveniat viam, ut in cavitatem intestinorum depellatur. Vbi enim ad interiores tunicas pervenit, eas magis constrictas & obstructas deprehendit, & sic biliosus humor cum pituita permixtus in substantia intestinorum manet conclusus, unde putrefit una cum portione sanguinis & inflammatur. III.

Argumentum hujus rei certissimum est dysenteria vel alvi fluxus; qui si superveniat dolori colico, eum solvit. Si vero dysenteriæ aut alvi fluxus in Semitertiana aliquando intempestive curati fuerint, in hunc dolorem colicum transmutetur.

Unde constringantur intestinorum interiores tunicæ &c.

Porro constringuntur intestinorum interiores tunicæ, & obturantur oscula venarum meseraicarum, ac labefactatur eorum calor nativus, partim à causis internis, partim à causis externis. A causis internis, ut à copia pituitosorum & biliosorum humorum, à pontica horum qualitate, crassitie, & lentore, quæ plerunque sunt ejus pituitæ, quæ interiorem intestinorum cavitatem implet, & interiori eorum tunicæ superficiei oblinitur valideque adhæret. A causis externis, ut cibis & potu stiptico & pontico, vino austero vel acido ut pergolano Patavinorum, vel alio crudo & ex uvis immaturis facto, fructibusque acerbis. His igitur si quispiam diu & continuo utatur, solet in hunc affectum facile incidere. Idcirco apud Pictones Gallorum & plerosque Germanos apud quos vina non plane maturescunt, hic morbus est frequentior quam apud alios calidiorum regionum. Biliosa materia in venis generatur ut & pituitosa, quanquam maxima hujus pars à capite destillet in intestina, ea scilicet quæ internam intestinorum superficiem obcrustat. Quamobrem illi, qui destillationibus & obstructionibus mesenterii laborant ac folliculi fellis, magis quam alii colicis doloribus infestantur. Incidi in non paucos, eosque in hac arte peritissimos viros, qui exiguam hujus morbi cognitionem, ne dicam nullam ab initio cum ingruebant mihi habuisse videbantur. Horum enim maxima pars in muliebri sexu pro uterinis affectibus habuerunt: in virili vero pro dolore ventriculi (quia multis nausea & vomitus supervenerant) aut dolore nephritico, quoniam in lumborum alterutro & maxime dextro dolorem insignem ægri percipiebant. Hos ad ejus cognitionem nunc signis paucis ut ducam, tempus est, desumptis potissimum à loco & excrementis.

Horum dolorum signa.

Nam modo infra umbilicum, modo supra vel circum ipsum, vel à lateribus tantum versus ilia & lumbos tantum dolor percipitur, modo vero per totum ventrem: ut plurimum autem dolent lumbi utrinque, aut eorum alteruter, sed frequentius dexter, qui dolor se postmodum extendit ad anteriorem regionem ventris supra umbilicum ut plurimum, & circa ventriculi regionem per transversum veluti cingulum cingens & coarctans partem ventris, quæ utroque hypochondrio subest. Quia colon, quod hoc loco est positum per transversum sub ventriculo, fere semper afficiatur, ut ideo colicus potius quam iliacus aut chordapsus dici mereatur. Præter hæc advertendum, quod excrementa per alvum aut non reddantur, aut ægre admodum. Siquidem à primo clystere (si à natura prius non sint sponte fæces ex alvo ante eum exclusæ) prompte fæces exeunt. At si secunda vice post aliquot horarum intervallum, alius communis injiciatur, nil redditur præterquam clyster cum pauca pituita, quam à tunica interiore coli intestini abrasit vel detersit. Si vero clyster purgantia, quæ conveniunt, receperit, evacuabit quidem bilem & pituitam, & dolores vel cessabunt vel evadent mitiores, plerunque tamen aut redibunt aut exacerbabuntur.

Recidivæ signum satis certum capere soleo ex molestia quadam seu pondere, quod tamen sine dolore percipiunt ægri, & circa lumbos & per transversam ventris supra umbilicum regionem infra mucronatam cartilaginem. Et major fit hæc gravitas ab assumpto cibo: quia tunc ventriculus distentus à cibo & potu colon intestinum magis premat. His accedit (si æger debitam potus quantitatem observarit) urina rubra, acris à bilis portione per renes una cum urina pertranseunte: quæ interdum tantum ardorem inter mingendum excitat, ut ægri videantur calculo renum magis, quam colico dolore laborare, correspondente huic opinioni dolore alterutrius lumborum, vomituque biliosorum & pituitosorum humorum. Præter hæc sentitur ab ægris oris amaror, sitis, inappetentia, vigilię, arteriarum pulsus, interdum & præcordiorum calor cum febre continua plerunque quotidianæ spuriæ & aliquando duplicis tertianæ nothæ typum observante, quæ nisi præcaveantur, ad tabem ægros & mortem aliquando deducunt, nisi per maturum abscessum materia ad alvum deturbetur. Nonnullis epilepsiæ, catoches, apoplexiæ, motus convulsivæ falsæ paralyses præcedere, sæpissime subsequi consueverunt, eæ nempe in quibus motus aufertur illæso sensu manuum, pedum, brachiorum crurumque, & aliquando alterutrius totiusque lateris. Vidi qui præter oculos & labia oris nil aliud movere potuerunt. In Moravia, Austria, Styria, Carinthia, Pannonia aliisque Germaniæ frigidioribus locis id mali genus post colicos dolores expectatur. Similiter & apud Pictones Gallorum, sed in calidioribus regionibus raro admodum, etiamsi Romæ tempore Pauli Æginetæ populatim grassaretur pestilenti modo.

Causa paralysis hisce doloribus supervenientis.

Aliquod tamen obscurum paralyseos prædictæ vestigium in me ipso & aliis ante quinque annos à colicis doloribus Patavii sum expertus, quando epidemii hic erant & vicinis urbibus. Neque enim ambulandi potentia nobis erat prorsus sublata, sed summa quædam difficultas, quæ ægri cruribus insistere & ea transferre tanquam majori pondere prædita percipiebatur. Hanc multi tunc temporis in cognitione hujus morbi hallucinantes cibo & potu copiosiore frustra tollere conabantur.

Oritur hæc paralysis (omitto quidquid alii hac de re opinati sint) ex bile ex intestinis per arterias ad nervos repente translata, sed quomodo hoc contingat, & per quas arterias, in *epistolis Anatomicis* ex professo docebo.

Horum dolorum prognostica.

Nunc ad curationem me confero, quæ debet esse & prudens & diligens. Nam hæc modo longa, modo brevis futura est pro humorum varietate, virium caloris nativi intestinorumque robore & modo curandi. Sed & periculosus est morbus quocunque tempore superveniat, & graves ac periculosas ac diuturnas post se aliquando relinquit repetitiones, nisi radicitus extirpetur. Vidi qui multis remediis frustra tentatis per triennium in lecto continuo decubuerint, multos per medium annum, quosdam etiam per vigintiquatuor annos & amplius, cum pro alio morbo curarentur, toto vitæ tempore ex Semitertiana in colicum dolorem transmutata, vel una cum hac incipiente etiamsi à febre curati essent, singulis fere mensibus vel annis colicis doloribus miserrime molestatos, quando vina austera & pontica bibissent. Et quanquam aliquibus octuagesimo die à Semitertianæ initio, cum qua dolor colicus invaserat, abscessus in colo

colo intestino vel mesenterio oborti fuissent, per quos hic morbus perfecte solutus credebatur; tamen colicas repetitiones per mensium intervalla & annorum plerunque supervenisse animadvertimus.

Indicationes curativa. In curatione talibus indicationibus imprimis est satisfaciendum. Si magni sunt dolores, prius mitigandi peculiaribus remediis, materia inflammationis est evacuanda, repellentibus, digerentibus, purgantibus per alvum, acris & pontica obtundenda, crassa attenuanda, viscida ac lenta incidenda ac detergenda, prohibendaque, ne amplius talis generetur, & quæcunque in corporis venis existit similiter educenda est, derivantibus per urinas, revellentibus per cutis totius corporis meatus, ne amplius ad centrum corporis confluant. Sic enim fit, ut hic dolor non facile redeat, aut si redierit, minor quotidie evadat. Si in abscessum inflammatio terminatura sit (ut plerunque in admodum extenuatis ab hoc malo aut diu vexatis) expectari debet quadragesimo die ab initio ejus curatio, quam jam præscribam, raro octuagesimo, vel si una cum Veris duorum priorum ordinum Galeni Semitertianis oborta sit die octuagesimo.

Curatio. Quoties igitur mitigandus est dolor, toties videndum an una cum Semitertiana inceperit, & jam simus in principio accersiti, vel multo post id, tendente ad judicationem vel transmutationem febre. Nam si vires constant & corpus aliquo modo sanguine abundet, initio sanguis ex brachio detrahendus, curcubitulæ scarificatæ & non scarificatæ artubus adhibendæ, ne major fiat ad intestina humorum fluxus, deinde curcubita magna super umbilicum affigenda est. Quod si vero tendente ad judicationem tertiana supervenerit, dolor mitigandus omissa venæ sectione, solis cucurbitulis extremis partibus, & una supra umbilicum adhibitis contenti esse debemus, reliquaque adjutoria interna & externa administranda, quæ ex pharmacia desumuntur.

Potus. Plurimos juvit omni tempore potus, qui ℞ *olei amygdalarum dulcium uncias tres; mannæ calabrinæ uncias duas, vel syrupi rosarum solutivi uncias tres, juris pulli, in quo flores chamæmeli ebullierint unciam unam, vel quantum sufficit ad mannam dissolvendam.* *Alius.* Nobilis etiam medicina est, *oleum olivarum, quod per multos dies & menses supra infusionem rosarum solutivarum stetit, cum jure vel decocto mercurialis & radicum althææ.* Alvum enim per plures dies lubricat & lenit dolores. Sed quia multis ægris solet adesse vomitus vel nausea, ob quam præscripta remedia in ventriculo continere non facile possunt, ideo aliud præscribere consuevi, quod habet *decocti florum chamæmeli cum jure carnis vel tenui cerevisia uncias quatuor, specierum diacymini drachmam unam & mediam, butyri recentis uncias duas. Misce & bibat* calide & repetat horis febris convenientibus, quousque plurimum sit mitigatus. *Cornu cervi ustum in tenuissimum pulverem tere, nec aqua rosarum, ut fieri solet, abluatur,* dentur hujus drachmæ duæ cum *decocto fænugræci, aut aqua cardui benedicti.* ℞ *pulveris stercoris lupini albi in vepribus reperti* (eligendum præ cæteris, in quo ossa animalis devorati ad huc integra continentur) *unciam mediam, mellis quantum sufficit, fiant pilulæ scrupuli unius pondere.* capiat duas vel tres singulis vicibus longe à pastu, mane & vesperi. Canis quoque albi (ossa tantummodo comedentis) stercus eodem modo sumptum optimum est adjutorium.

Et *intestinum colon lupi* mirabilem edit operationem, *si una cum suo stercore exsiccetur*, in camino suspendatur ut fumo paulatim induresc at; deinde ablato stercore intestina in pulverem redacta drachmæ unius pondere propinentur e jure carnis. *Intestinorum Lupinorum præparatio.*

Pulvis ad colicam noster. ℞ *seminis cymini, carvi, salis nitri ana partes æquales, Misce.* datur drachma è jure carnis. *Pulvis authoris peculiaris.*

Opiata colica nostra, ℞ *baccarum juniperi semiunciam, baccarum hederæ drachmas tres; seminum ammeos, carvi, cyminiana drachmas duas: seminis erysimi drachmam unam & mediam; myrrhæ drachmam unam; castorei semi-drachmam, vel hujus loco testiculorum equinorum exsiccatorum drachmam unam; salis nitri, cornu cervi usti tenuissime triti ana drachmam unam & mediam: cineris marinorum erinaceorum ustorum drachmas duas, opii drachmam semis, cum melle despumato fiat opiata.* Dosis drachmæ duæ, vel una cum dimidia. Et quanquam pleraque horum calidiora sint, quam ut febricitanti, aut internis inflammationibus tentato convenire videantur, tamen sciendum est, non hisce nos uti oportere, nisi cum admodum urgent dolores, ut iis magis mitigandis sit incumbendum quam febri propellendæ, quæ plerunque solet ab intestinorum inflammatione non mediocriter foveri. Eligenda ex his magis temperata, si Semitertiana biliosa fuerit; sin vero pituitosa, calidiora præferuntur. *Opiata ejusdem.*

Aliquis fortassis posset existimare, his remediis augeri inflammationem, qui eorum caliditatem tantum intuentur. Sed hi scire debent, quædam dirigendo & discutiendo plurimum inflammationibus opitulari, & calidos humores ad articulos vel ambitum corporis propellere, quædam per urinas eos derivare; quod cum hactenus Medicorum plerosque latuerit, in causa fuit ut existimarint mirabilem jam quorundam commemoratorum vim experti ad profligandos vel mitigandos colicos hosce dolores, occulta & imperscrutabili proprietate id peragere. *Objectio.*

Cæterum si dolores sint tolerabiles, qui Semitertianam comitem habent, aut jam mitigati sint, solis clysteribus & externis medicamentis ventri adhibitis curationem absolvo.

Clyster ad colicam mihi familiaris in Semitertiana pituitosa. ℞ *hordei pugillum unum, uvarum passularum unciam mediam; caricas pingues duas, pruna quatuor, seminis lini & fænugræci ana unciam mediam: seminis carthami contusi ana drachmas sex; cymini drachmam unam: florum chamæmeli, meliloti ana manipulum unum. Bulliant in aquæ sufficienti quantitate ad libram unam, pro unica tantum ebullitione, in fine adde agarici drachmam unam, foliorum senæ unciam mediam, colaturæ adde mellis rosati solutivi uncias quinque, salis nitri scrupulum unum. Misce pro clystere* tepide injiciendo, ut diu detineat. *Enema.*

Clyster alius in Semitertiana biliosa. ℞ *radicum althææ unciam mediam, foliorum malvæ, parietariæ, mercurialis, violariæ, florum chamæmeli ana manipulum unum; seminis lini & fænugræci ana drachmas duas, bulliant ad libram unam in sero lactis; colaturæ dissolve diacatholon unciam mediam, mellis rosati solutivi uncias quatuor; olei violacei uncias tres, stercoris canis albi ossa* *Aliud.*

comedentis subtilissime pulverati drachmas duas. Misce pro clystere. Interdum injeci in magnis inflammationibus clysterem ex *unciis octo vel decem olei rosati completi & decocti fœnugræci libram mediam cum salis nitri drachma una.* Sine ullis purgantibus ac detergentibus; interdum ex puro oleo, aut qui ex *lacte & saccharo rubeo* paratur cum *butyro recenti & albo græco.* Et hi clysteres quo diutius in ventre continentur, eo cum majori fænore reddunt excrementa.

Externa. Cataplasma. Exterius applicandum toti ventri calidum cataplasma ex *pane macerato in lacte recenter mulcto, cum oleo rosato*, atque in suo calore per horas vigintiquatuor est conservandum: vel fiat cataplasma ex *farina seminis lini in decocto radicum althææ cum butyro recenti, addito pulvere cymini & oleo rosato.* Quæ præsente biliosa febre sunt adhibenda. Sæpe vidi ab his applicatis alvum lubricam redditam fuisse humoresque concoctos à natura exclusos. In simplici Semitertiana & pituitosiore fomentum præstantissimum, quod & lumbis dolentibus adhibetur. *Fomentum.* ℞ *florum chamæmeli, meliloti, foliorum trifolii aut hujus loco florum fœni ana manipulum unum, furfurum tritici manipulos tres; seminis lini & fœnugræci ana unciam unam; seminis carvi, cymini, ana unciam mediam. Misce.* ponantur in sacculis ex tenui linteo factis filo intersuendis & ea magnitudine, qua ventrem & lumbos tegere queant, hi in cerevisia calefacta vel decocto *radicum, althææ, foliorum malvæ & florum chamæmeli* calido exprimendi, & ut singulis horæ quadrantibus quando refrigerati sunt, mutari queant quatuor habeantur aut ad minus duo, si venter tantum solus sine lumbis venit fovendus. Quibusdam nimis graves hi sacculi videntur, ideo loco horum spongiis fovendus est locus in decocto calido herbarum omnium, quæ sacculos ingrediebantur, expressis aut madefactis.

Potest etiam fieri fomentum cum *lana succida oleo rosato & vino simul calefactis & mixtis.* Vngatur deinde venter *oleo cyclaminis*, quod hunc in modum parare soleo, valet etiam plurimum ad sedandos dolores pleuriticorum. *Ol. Cyclaminis præparatio.* ℞ *florum cyclaminis recentium libras quatuor; olei communis libras duas: bulliant per horas tres in olla munda, donec comburantur florum duæ libræ, sic oleum nigrum apparebit inde forti facta expressione, alia florum libra in eodem oleo per tres horas coquatur, & postea facta forti expressione, oleo residuo iterum tertio una libra florum sic incoquatur, expressum tandem servetur ad usum.* Tota regio umbilicalis hoc oleo perungatur supposita charta cærulea bibula. Valet & *oleum carvi* arte chymica destillatum, ita ut leviter umbilicus & partes ei vicinæ inungantur.

Intestinum lupi instar cinguli circumligatum ventri, nobile est remedium. Atque hæc omnia præsente Semitertiana possunt adhiberi ad dolores mitigandos.

Quod si post Semitertianam relicti fuerint colici paroxysmi, qui ægrum multo tempore torserunt aut torquent, ii quidem qui adhuc recentes sunt, plerunque citius solvuntur: qui vero jam aliquamdiu hominem per intervalla affixerunt, & ad maciem ac tabem deduxerunt, debilitatis jam viribus & paralysi præsente, tardius & magno labore tolluntur: interdum vero lethales sunt & neutiquam curandi. Nam bilis jam crassefacta ægre medicamentis & præparatur & expurgatur. Et vires difficulter convenienti cibo recreantur: quia calor nativus viscerum inservientium nutritioni languet, & qui concoctus est propter mesenterii obstructiones, quæ tabidis jam ad marasmum diductis adesse consueverunt, propter abscessus induratos circa venas & arterias mesenterias hæret. Verum comperi in hujus colici curatione majorem difficultatem curandi, quam quo tempore Semitertianæ esset conjunctus. Nam tunc ratione febris optima instituitur victus ratio, etiam ad hunc pellendum, refrigerans scilicet & humectans, attenuans, incidens atque detergens. Sed in hoc ejusmodi victus solet ægris & multis astantibus, imo plerisque etiam Medicis esse suspectus, credentibus dolores esse ventriculi imbecillis à prægresso tenuiori cibo, & refrigerati ab aquæ copia hausta in Semitertiana. Quare persuadent Medicis ut vinum concedant & cibos calidos aromatibus conditos, & quia debiliores sunt, pleniorem longe quam antea victum, sive quotidiana jam facta sit, aut alia quævis febris lenta quotidie se circa vesperam exacerbans, qualis hunc dolorem colicum solet sæpe concomitari; sive duplex tertiana facta sit, seu quartana, quam post annum & amplius critice plerunque solvi per colicos dolores sæpissime vidimus, (cum tamen aliæ quartanæ, quæ per se oriuntur aut ex duplici quartana per alios modos plerunque solvantur) unde postmodum contingit hos ægros non sanari, sed diu marcore paulatim consumptos è vita discedere. Purgantia medicamenta dissuasi, & quod si forte præbeantur quæ sunt optima, quia tamen interdum possibile est colici doloris recidivas prohibere, & quia ignorant motus esse colicos, ut & tertio quoque die & quarto, & singulis diebus sole occidente gravius affligant, putant statim astantes Medico curativas indicationes mutandas esse. His molestiis & veræ curationis impedimentis obviam ivi solis prædictionibus. Nam & colicos futuros multo antea tempore cum prædixissemus, & jam præsentes quem typum servarent, etiamsi optima quæque ex arte & usu essent à me præscripta ad morbum expellendum, me eum typum non posse vincere, effecturum tamen, ut quotidie evadant minores paroxysmi, aut si tertio quoque die exacerbarentur, facturum me ut mitiores quam antea alternis diebus fiant, aut cum recidivæ plurium dierum erant expectandæ mitiores fore recidivas, non modo mihi magnam fidem apud ægros peperi, sed in neminem incidi qui meis remediis ac methodo curandi apud maxime barbaras nationes non diligenter servarent, & tandem spacio quadraginta dierum ab omni recidiva liberaretur, quem curaturum me speraveram.

Præscribebam prius victum talem, *aquam hordei magistralem* pro potu. *Potus ordinarius. Cibus.* In prandio panem jure carnis madefactum cum modica carne vitulina elixa, vel caponis, gallinæ, pipionis. Cum hac lactucam coquebam, interdum pruna damascena. Vesperi *cremoris hordei libram mediam cum modico saccharo & pulvillo cinnamomi*, addebam aliquando duas uncias *emulsionis seminum melonum factæ cum aqua hordei magistrali*, & hunc declinante febre noctu porrigebam. Quod si esset brevis ejus paroxysmus addebam ovum sorbile. Si parva febris & symptomatica à colica indispositione, coquebam ovum sorbile in aqua

aqua & cum panis modico comedendum dabam. Interdum duo ova sorbilia in aqua fervida rupta coquebantur quousque albumen esset coctum molli permanente vitello, hæc cum pane modico & eodem jure, in quo ova erant cocta addito butyro recenti ægro porrigebam. Si quando colici paroxysmi ingruebant, eos mitigabam externis & internis præsidiis jam supra enumeratis, ubi mitiores videbantur purgabam corpus per epicrasim alternis diebus aut quarto quoque die *dieprunôn solutivo*, *electuario è succo rosarum*, *diacatholon*, si in bolo medicamentum volebant. Si vero potum expetebant uno ex iis medicamentis, quæ *agaricum & sennam* recipiunt, quæ libro superiori ad purgandos Semitertianarios scripsi.

Purgantia.

Vt autem unà à doloribus colicis quantopere fieri poterat, præservarentur, aut quando hi vitari non poterant, mitiores brevioresque redderentur, & sine tabe ac paralysi abirent præ cæteris hunc potum commendabam. ℞ *pruna damascena duo, uvarum passularum drachmas tres; radicum polypodii unciam semis, herbarum agrimoniæ, capilli veneris, fumariæ, cichorei, sonchi, dentis leonis, buglossæ singulorum pugillum medium; seminis carthami contusi unciam unam, bulliant ad uncias quatuor, colaturæ infunde per noctem foliorum sennæ drachmas tres, agarici trochiscati in petia ligati drachmam unam vel scrupulos quatuor, florum cordialium pugillum unum, foliorum malvæ* (ad tormina mitiganda, quæ *folia sennæ* excitant) *pugillum unum*; *croci* (ingreditur & hoc ipsum omne medicamentum, quod sedat dolorem) *grana duo, fiat expressio, eique adde mellis rosati solutivi uncias duas, mannæ unciam unam*, ut citius descendat. Dabam aliquando & hunc potum sine *manna* vel *syrupo rosato* mane; sed vesperi horis duabus ante cœnam injici curabam clysterem ex herbis emollientibus & anodynis, in quarum decocto sub finem, quod reliquum erat ex apozemate laxativo præscripto, injicere jubebam & fieri unicam levem ebullitionem, ut quidquid esset residui purgantis in *agarico & senna* clysteri communicaretur, & sic crassos humores ad colon lapsos, si forte & ob vim debilem assumpti mane purgantis apozematis de suo loco non moverentur & per alvum excluderentur, commode educeret. Quod si aderat metus futuræ alicujus paralyseos, pulveris *castorei drachmam unam* addebam. Diebus autem intermediis, quibus non sumebat hoc aut ei simile aliquod purgans medicamentum, dabam duas uncias *syrupi diasæreos* ex descriptione Andernaci, aut jusculum pulli non salitum alteratum cum omnibus herbis apozema purgantibus, ac laxantibus & eorum correctivis. Mirabiliter multos juvit *pulveris elescof* drachma una & media, vel duæ cum jure alterato propinando summo mane. Dedi etiam cum maximo fructu *pulverem Comitis de Harwich*; cujus dimidia drachma adultis semel tantum porrecta sex horis ante prandium vel ante cœnam horis quatuor aliquando repetita cum jure prunorum vel carnis simplicis recidivas in totum profligavit, plerunque sic mitigavit ut minores & rariores postmodum reverterentur, levique negotio eodem vel alio pulvere in totum tollerentur.

Potus.

Enema.

Ab *hiera simplici* vel *diacolocynthidos* abstinendum semper, quod animadverti *ab aloe humores accendi & dolores exacerbari*: Maxime quando in colo intestino præcipuus est dolor. Venas enim ejus intestini dilatando novum humorum affluxum procreat.

Species hieræ & hic vitandæ.

Cætera quoque multa purgantia medicamenta valida, quæ colocynthidem (nisi magna pituitæ copia intestinorum internam cavitatem aut vasa meseraica obsederit) vel *helleborum* vel *scammonium* non castigatum ut in pulvere elescof, vel Comitis de Harwich, hic valde suspecta esse debent, *quod ad locum affectum à toto corpore trahant humores*, & sic magis intestina inflamment, ideoque longe molestius purgent, & ægrius quam blande purgantia attractos humores educant. Multos novi in Germania & Pannonia, qui ex præscripto familiarium Medicorum assumebant valde purgantia medicamenta, & ut medicamenta probe suo officio fungerentur, in duplici ut appellant, imo quandoque triplici dosi; hos tandem ego accersitus non sine omnium qui tunc aderant admiratione simplici commemorato apozemate vel diaprunum solutivo cum manna copiosissime purgabam. Atque ex hoc cognoscebam, imo non falso prædicebam multos dolores colicos instantes nisi præcaveantur, vel eos antea fuisse. Quod si aliquando contingat propter penuriam lenientium & blandorum purgantium ad fortiora nos cogi, præmunienda sunt prius die antecedenti exterius fomentis, cataplasmatibus commemoratis refrigerantibus, humectantibus & anodynis ac concoquentibus intestina, & ordinaria dosi, hoc est, simplici medicamenta præscribenda sunt. Sic enim & hæc fortia longe melius & tutius opus suum absolvent. Aut balneis prius corpus præparetur ex aqua fluminis calefacta & alterata *radice althææ*, *foliis malvæ, parietariæ, violariæ*, *floribus chamæmeli & meliloti, loti* præterea *sylvestris*, *medicæ*, *trifolii pratensis*, *floribus fœni qui* in stabulis equorum solent reperiri, aut in alveo in quo ponitur fœnum quod equi comedunt aut boves.

Cur & cætera valida purgantia.

Hæc eadem balnea quotiescunque sæviunt dolores colici, magno sunt auxilio, uti & illud quod ex mero oleo paratur, & aliud quod ex aqua fluminis fit calefacta candefactis igne silicibus, quæ omnia ad dolores præcavendos iis diebus, quibus sumit juscula alterata vel vacat à purgationibus solent adhiberi, intermittente vel inclinante febris si adsit (dummodo vacet à Semitertiana) paroxysmo horis duabus ante cibum. In Labro vel Semicupio debet per horam desidere, quod in se tantum aquæ vel etiam olei contineat, quantum ad mammas usque sedenti potest pervenire. Perpurgato corpore sic ut maxima pravorum humorum copia educta esse videatur, etiam dolorum ac recidivarum metus quasi in totum sublati sint, intestina ne facile iterum ejusmodi fluxiones suscipiant, corroborari debent. Conferet in hunc finem potus aquæ Tetutianæ in agro Pistoriensi aut aliæ aquæ thermales sulphureæ & nitrosæ, quæ per alvum magnâ ex parte ducuntur; in Germania præstantissimæ sunt acidulæ, maxime quæ prope Francofurtum ad Mœnum scaturiunt, & illas in Gallia, quæ sunt prope Aquas mortes præstantissimas deprehendi. Apud Bigerones ut audio, & Nivernenses, Puguenses, Causenses & in Perinæis montibus tales extant.

Balnea.

Aquæ thermales.

Macrosvvalbacen-ses & aliæ.

Rupispozæi fontes maxime pro hoc malo commendantur.

mendantur. Singularum aquarum modum peculiarem per os assumendi petere oportet à Medicis, qui prope ea loca habitant, & hisce aquis frequenter utuntur.

Usus aquæ Tetutianæ. Ego in Italia aquam Tetutianam hoc ordine propinare consuevi ad hunc affectum. Primo die duas hujus aquæ libras porrigo parum calefactæ, secundo duas libras cum dimidia, tertio tres, quarto mediam adhuc libram addo, quinto aliam dimidiam. Sic quando ad quatuor aut ad summum quinque libras pervenerim (nunquam enim hanc dosim transcendi) paulatim iterum diminuo quotidie dosim, quousque ad duas libras perveni, tum ab ejus usu desisto; qui ad decem vel duodecim ad summum dies perdurare consuevit.

Quod si ad tres septimanas aut sexdecim dies continuare potum hujus aquæ expedierit, tunc quando ad summam dosim perventum, in ea persistendum per quatuor vel quinque dies, & sic rursus paulatim declinata quotidie dosi finem facere.

Primo die præbeo simplicem: quod si non moveat alvum, postero die vel tertio, & sic alternis diebus continuando in primo cyatho dissolvo *unciam unam mannæ vel mellis rosati solutivi uncias duas:* ut enim fiat dejectoria, magis laudo quam ut per urinas transeat, venas enim ac jecur accendere consuevit. Tota aquæ quantitas quotidie summo mane ebidenda est quinque horis ante prandium & una hora inter bibendum absumenda. Itaque ubi æger surrexit ac lavit sese, obambulabit parum, mox sumet primum cyathum, qui mediam plus minus libram capiat, & ubi hæc descenderit rursus paulatim obambulando, ut ventriculum pertranseat, alium cyathum haurire debet, & sic horam, nec plus nec minus in præscripta aquæ quantitate ut dixi consumere.

Modus usurpandi acidulas in Germania. Aquas acidulas in Germania alio modo præbent Medici. Nam ab uno tantum cyatho incipiunt, & paulatim quotidie uno cyatho augentes aquæ ebibendæ quantitatem ad quindecim & viginti cyathos ascendunt, inde rursus descendunt, quotidie unum cyathum diminuentes donec ad unum pervenerint, tum desistunt; atque sic dies triginta & quadraginta insumunt in potu acidularum. Quod si forte in primis diebus observarint, quando ad aliquam dosim aquæ ebibendæ notabilem pervenerint, neque per alvum neque per urinas aquam transire, paulatim diminuentes dosim uno cyatho desistunt, nullo medicamento neque dejectorio neque diuretico adjuvantes aquæ transitum vel per alvum vel per urinas. Esset tamen longe conducibilius, ut statim à notabili aliqua quantitate inciperent, scilicet una libra vel altera, & sic citius curationem absolverent, efficientes aquam modo dejectoriam cum *mannæ* una vel altera uncia, vel duabus *syrupi rosati solutivi*, vel media uncia *electuarii lenitivi* facto bolo & deglutito sine nebulis media hora antequam primum aquæ thermalis cyathum hauriat, modo diureticam immiscendo primo cyatho uncias duas *emulsionis seminum melonum factæ cum aqua fragariæ.* Aquæ enim hæ etsi per venas transeunt, eas tamen non calefaciunt, sed potius refrigerant præcalefactas ac roborant.

Post potum aquarum thermalium balneis esse utendum. Ab aquarum thermalium potu utendum est balneis aquarum thermalium ut in Patavino agro D. Petri & Aponensium, vel Lutis thermalibus ventri admotis per horam quotidie semel aut bis in die horis tribus ante prandium & cœnam.

Luta. Commendo hic Luta D. Petri in agro Patavino, vel Montis Ortoni, vel Borbonensium in Gallia, D. Sebastiani in Pannonia. Debent hæc Luta esse modice calefacta vel à sole vel ab igne, vel proprio calore sulphureo loci unde extrahuntur. Absterso ventre cum aqua thermali à luto detracto unctio fieri debet *oleo vulpino* toti ventri superligata stuppa cannabina. Eodem etiam oleo membra paralytica inungantur.

CAP. XIV.

De spurio dolore Colico.

Dolor colicus spurius interdum ex Semitertiana tendente ad judicationem nonnunquam provenit. Diciturque spurius, *quoniam neque in venis meseraicis intestinorum, neque in substantia, multo minus in cavitate, sed in partibus intestinis vicinis, aut circumstante cavitate doloris causam habeat*; fallatque Medicos, quod eo fere modo ac ordine ægrum cruciet ac eo loco, quo dolores colici veri circa ventrem. *Unde dicatur spurius.*

Quomodo à vero differat. Sed tamen differre nonnihil mihi loco inter se verus & spurius dolor colicus videntur. Nam spurius infra umbilicum inferiorem abdominis partem vel imum ventrem occupat; verus autem eam, quæ supra & circa umbilicum est, aut totum ventrem. Continuus hic spurius mihi semper comparuit, sed circa vesperam crudelius ægrum affligens, & quandoque alternis diebus, uno levius altero gravius. Quartanas non secus ac quotidianas & tertianas diuturnas ex Semitertiana productas hoc malo finiisse certis circuitibus, parique accessionum ordine.

Causa. Materia biliosa acris fervida non expers (ut opinor) alicujus pontici, & utplurimum purulenta est causa proxima hujus affectus. Hæc quo loco consistat, scire perquam difficile est. Quod enim neque in intestinorum cavitate, neque in earum venis meseraicis consistat aut substantia, indicat curatio, quia neque per clysteres, neque per medicamenta purgantia vel alterius generis per os assumpta mitigari unquam possunt. Iam diu opinatus fui intra peritonæum & musculos abdominis, vel intra tendines obliquorum descendentium & quatuor corporis integumenta his substrata consistere, sed quoniam neque fomentis, neque emplastris, aut inunctionibus ad colicos dolores & alios mitigandos accommodatis leniri animadvertebam, & circa locum vesicæ dolores (qui neque ad tactum exacerbabantur, neque tumorem supra suum locum monstrabant) plerunque consistere, eam interdum sic affligere ut difficulter reddatur urina, stranguriam aliquando obortam, purulentæque materiæ per urinas excretionem per multos dies perseverantem, postquam dolor terminabatur, non potui alium materiæ locum invenire quam cavitatis abdominis illam partem, quæ est prope vesicam, hoc est, inter peritonæum & vesicam atque intestina vesicæ adjacentia. *Materiæ sedes.*

Historia. Confirmavit hanc meam opinionem nuperrime casus cujusdam juvenis civis Patavini vulnerati sclopeto circa spinam mediæ lumborum vertebræ, & exeunte globo post transversos processus

vertebræ

vertebræ ruptos trium digitorum spacio à latere umbilici per ventrem: quo loco cum consisteret sub communibus quatuor integumentis, à me excisus fuit. Transactis viginti diebus cum per vulneris foramen posterius magna puris copia exiret quotidie, per anterius vero nil prorsus ex abdomine exiret, collecta materiæ purulentæ portio circa omentum ad vesicam descendit & dolores colicos spurios excitavit, qui reddito plurimo pure per vesicam una cum urina modo cessabant, modo mitiores evadebant, & interdum urinarium meatum dolore inter mingendum insigni affligebant. Quapropter existimandum etiam est in febre Semitertiana vel aliis ab hac ortis, & quæ ejusmodi dolores colicos spurios faciunt, abscessus aliquos in abditis locis latentes ut in omento vel mesenterio tandem perruptos deponere materiam purulentam in abdominis cavitatem, & sic eam paulatim subsidere versus ossa pubis imumque ventrem.

Quomodo materia illa transmeet in vesicam. Et quoniam quærit exitum per partes sensiles, quales sunt vesica, & intestina, idcirco illorum locorum continui solutionem solvi, *transmeareque per poros substantiæ vesicæ in ejus cavitatem* potius, quam per ramos iliacos, propterea quod hi undique pinguedine & membranis sunt plurimum tectæ.

Curatio. Curatio hujus doloris est colici veri curatione difficilior & plerunque longior. Nam omnia fere externa internaque remedia, quæ ad colicos præscripsimus, spernit; & quadragesimo die plerunque sponte solutam vidi per purulentas mictiones, non admodum congrua observata victus ratione, præterquam abstinentia vini. Comedebant enim pisces loco carnis, quam ob febris Semitertianæ & aliarum diuturnitatem abhorrebant. Erant tamen pisces facilis digestionis, ut Lucius, Cyprinus, & Mulus. Prodest hic venæ sectio in talo, aut scarificatio, cucurbitulæ utrique cruri adhibitæ sine etiam scarificatione. Nam quamvis hæc remedia chirurgica materiam non evacuent, quæ inter peritonæum & intestina vesicamque continetur, tamen urinæ difficultatibus & phlogosi vesicæ ac partium circumstantium, ob quam dolores

Observatio. graviores fiunt, plurimum opitulantur. Quidam ex consilio barbitonsoris in Germania balneo aquæ fluvialis, in qua *florum chamæmeli & crescionis* (nasturcium aquaticum vocant) aliquot manipuli antea incocti erant hunc affectum sustulit. Omnia quæ per os assumuntur diuretica, non purgantia esse debent (nisi forte propter insignem corporis adhuc relictam cacochymiam, *pulvere Comitis de Harwich*, vel *speciebus elescof* uti luberet) quod materiam per intestina ægre, per vesicam facilius detrudat natura, quæ in hoc opere est adjuvanda. Quapropter laudo juscula alterata cum *vincapervinca, periclymeno, fragaria, agrimonia, pimpinella, equiseto, nastartio aquatico.* Præbeatur in jure pulli gallinacei *seminis erysimi pulverati drachma*, aut cum *syrupo de duabus radicibus, & malvæ* vel *è capillo veneris*

Electuarium. fiat electuarium. Inungatur imus venter *oleo vulpino*, cui *olei cymini per chymiam destillati aliquot guttæ sint admixtæ*, vel tertia pars *olei de scorpionibus*. Prodest & *oleum de scorpionibus* per se, & quod *ex cyclaminis fit floribus.* Sacculus præterea ventri adhibitus ex *sale, furfuribus, milio, lini semine cum semine carvi* calefactis, & cataplasma ex *parietariæ & nasturtii foliis cum cæpa cocta, addito modico oleo chamæmelino vel de scorpionibus.*

CAP. XV.

De Recidivis.

QVantopere recidivæ sint in Semitertiana metuendæ, si non fiat in aliam febrem vel morbum transmutatio, secundo libro diximus, in hujus fine subnectemus modum, quo sint à Medico tractandæ, si prius de causis nonnulla fuero præfatus. Omnes enim fere in ea versantur opinione, recidivas fieri à generatione novæ materiæ morbificæ, quod falsum est. *Unde fiant recidivæ.* Nam illi qui non præbuerunt occasionem per externas & internas causas generandi materiam novam, ut per errores in victu, nihilominus in recidivas incidunt, quamvis hæ sint minores quam illæ, quæ post errores in victu vel alias causas externas succedunt.

Quapropter censendum est has provenire *à relicta cruda vel non integre concocta, sed ex parte tantum causa morbifica*: verissimumque esse aphorismum Hippocratis, in quo inquit, *quæ relinquuntur in morbis nempe cruda recidivas facere.* Sed quomodo hæc generentur per proprietatem materiæ morbificæ non concoctæ, quæ singulis annis pro cæli constitutione & varietate temporum anni variare sic solent, ut modo ter invadant, modo bis, modo quater & sæpius; modo per paucos paroxysmos, modo per longos, aliquando per quotidianas, sæpe per duplices tertianas, id apto exemplo declarabo per bubones venereos, tanquam affectus externos, quos sæpe hoc tempore hic videmus ortos ex sanguine, bile & pituita. In his enim difficilis est suppuratio. Itaque primis sex aut septem diebus febrem accersunt cum horrore vel frigore. Dein hæc indies invalescit una cum inflammationem concomitantibus signis & accidentibus, postmodum his decrescentibus diminuitur & intermittit integre ac perfecte. Inde rursus febris invalescit cum signis suppurationis jam secunda vice à natura tentatæ, tum iterum secundo & febris & inflammationis accidentia abeunt; manent tamen durities & tumor in inguine tanquam materia morbifica relicta. Itaque & tertio & quarto quasi quasdam paroxysmos natura aggreditur incœptam suppurationem, quam tandem si vincat ad suppurationem perducit; si vero succumbat, transmutatur materia abscessus qui expectabatur in aliam materiam & alium tumorem, vel evanescit atque discutitur. Eodem plane modo contingit etiam in Semitertiana, ut materia febris certis periodis in vasis vel visceribus contenta nullos de se producat vapores putridos, qui cor molestent & accendant, rursus alio tempore eos producat, deinde delitescat, donec iterum novus calor ex putredine suscitetur, qui irritet naturam ad expulsionem vel concoctionem per affluxum sanguinis & bilis. Ideo concocta jam materia in Semitertiana nullæ recidivæ sunt expectandæ; veluti pure facto nulla febris recidiva est metuenda in abscessibus inguinum difficulter ad suppurationem venientibus, sive sit pus expulsum, sive adhuc in proprio spacio conclusum.

Curatio. Quamobrem ut ad recidivarum curationem

veniam, diebus quibus æger vacat à febre, victus ratio convenit sanorum similis, ita tamen ut à vino abstineat, & ejus loco aqua hordei magistrali fruatur: aut in fine cibi offam è vino maturo sumat, modicum vini superbibendo.

Potus.

Cibus.

Cibus sit facilis digestionis & boni nutrimenti, attenuans, detergens, & qui quam minimum calefaciat.

Solent ægri statim à febre cum liberati esse videntur insigni fame premi. Itaque curandum est ne nimio potu aut cibo se impleant, à quo postmodum & inappetentia procedat & virium prostratio, quæ propter futuras recidivas hic conservandæ, imo augendæ sunt.

Alvus alternis diebus clystere eluatur purgante, & ex iis composito quæ ad dolores colicos proposuimus, ut sic iis prospiciamus in tempore, & insignes viscerum obstructiones atque apostemata interna quantum fieri potest præcaveamus. Vbi jam febris rediit, rursus ad præscripta huic febri remedia erit redeundum, ita tamen ut diligenter advertatur, an nonnihil à pristina natura Semitertiana decesserit, nec ne: Nam prout magis vel minus recessit, pro eo & victus ratio & alia præsidia pharmaceutica erunt mutanda.

Si mitis facta est, & sit Semitertiana quarti generis intermittens, vel duplex tertiana spuria, non admodum acutis morbis vel symptomatibus concomitata, nil æque prodesse animadverti, quam *decoctum salsæ & chinæ cum cichorio* alteratum, & datum quotidie ante accessiones. Stragulis prius ægro superpositis, ut si fieri potest sine ulla violentia sudor promoveatur: qui si non primis diebus, saltem sequentibus paulatim prodire consuevit, alternis diebus injecto clystere. Sic sensim digeritur febris Semitertianæ aut quartanæ, tertianæque duplicis vel simplicis diuturnæ, quotidianæve ex hac genitæ diuturna & molestissima recidiva.

FINIS LIBRI QVARTI.



Ad

Ad Perilluſtrem & Excellentiſſimum

D. ADRIANVM SPIGELIVM,

in Patavino gymnaſio Profeſſorem Anatomicum Chirurgumque primarium,

ANTONII SABADINI

Obſervatio Medica.



Everendiſſimus Pater D. Flavius à Padua Abbas meritiſſimus S. Mariæ Pratalææ, temperamenti calidi & humidi, corporis quadrati, pulchroque colore dotatus, magna ſuæ vitæ parte delicata victus ratione uſus, viniſque vinoſioribus ac meracioribus ſummopere deditus, nunc ſuæ ætatis quinquageſimum ſextum agens annum, die ſeptima Octobris extra monaſterium animi oblectandi gratia cum ſeſe contuliſſet, hora diei vigeſimaprima quadam membrorum frigoris ſenſatione correptus de febre dubitans ſine cœna decubuit: quatuor poſt horas calor febrilis invaſit, qui ad ſextam horam noctis uſque manifeſte perduravit: noctis reliquo ſatis commode quievit. Surgente ſole curru Pratalæam venit, tota die liber à febre: in prandio uſus eſt panatella & ovo ſorbili, & vini oligophori modico. Simili cibo cœnam geſſit. Tertia die hora decimaquinta, iterum frigore, ſed potius ut dicebat, tremore hypochondriorum correptus, bilem citrinam tenuem evomuit, pulſus concentratus cum anxietate lumborum, ac crurum dolore acerrimo, ſymptomata uſu epicerauſticorum, & accedente paroxyſmi ſtatu remiſerunt hora vigeſimaprima, qua hora jus alteratum cichorei, borraginis, endiviæ, acetoſæ, ſeminum citri *bibit, accedente declinatione hora noctis ſecunda cœnavit panatellam cum emulſione ſeminum melonum & ptiſanam hordeaceam, & parum juris alterati deſtillati: nocte quievit. Quarta die accepit medicamentum ex* ſyrupi roſati ſolutivi unciis tribus, mellis roſati ſolutivi, mannæ electæ ana uncia una, decoctionis cichorei, endiviæ, acetoſæ, ſeminum citri quantum ſufficit. *Multas ſedes habuit bilioſas, flavas, ſpumoſas, graveolentes. Sine febre tota quarta fuit iiſdem alimentis nutritus: noctem inquietam tranſegit: ante diem accepit jus alteratum cum ovi vitello. Morbi quinta die hora decimaquinta invaſit iterum febris iiſdem ac intenſioribus ſymptomatis, quæ minime topicis cedentia ad vigeſimam primam perdurarunt; jus ſolitum accepit, & tertia noctis hora cœnavit. Nox quieta fuit. Sexta morbi die curru acceſſit monaſterium S. Iuſtinæ de Padua; & cum aliquantulum in cubili requieviſſet, ſine ullo læſionis ſenſu ex itinere; Perilluſtris & Excellentiſſimus D. D. Eques Antonius Niger acceſſit, qui pulſum tangens intermittentem eſſe febrem affirmavit.*

[Margin: otio eva-ias.s.]

Quotidie ab epoto leniente habuit ſedes bilioſas: eadem die hora decimaſexta ſalvatella dextræ manus ſecta fuit; ſanguiniſque uncias quatuor circiter extraximus: ad veſperam uſque bene habuit, qua hora Excellentiſſimi D. D. Niger, Sylvaticus, Sala, pulſum aliqualiter celerem invenerunt. Noctem quietam habuit. Septima die hora decimaſexta acceſſio invaſit iiſdem ſymptomatis, gravioribuſque: maxime vero lumborum dolor urgebat, & anxietas. Excellentiſſimi præſentes vomitoria propinarunt ex oleo amygdalarum dulcium, aqua cordiali, & ſyrupo acetoſo ſimplici; *non evomuit: in acceſſione ſurrexit ad alvum exonerandam, correptus eſt ſymptomate convulſivo oculorum ac manuum: vi deportatus in lectum mortuus eſt: urinæ ſemper tenues cum ſuſpenſis divulſis fuerunt. Secto cadavere, quod multa pinguedine refertum erat, ventriculus & orificium inferius inflammatione atri coloris in tunica interiori laborabat: cordis ventriculus dexter multo ſanguine melancholico repletus (mortis immediata meo judicio cauſa) lienis tota ſubſtantia (mirabile ac novum viſu) fuſa liquataque in ſua tunica tanquam in veſica continebatur, venæ arteriæque omnino deperditæ: ramus vero ſplenicus multo limoſo ac tetro ſanguine plenus: reliquæ vero partes, quas quidem vidi, omnino ſuam naturam ſervabant: jecur incolume cum colore, tum ſubſtantia: cyſtis fellis parum mutata in magnitudine; ſed parvi id momenti.*

Hæc ſunt, quæ mihi dicenda erant, ut voluntati tuæ ſatisfacerem. Quæ ſi non eo ordine ac methodo declarata fuere, ut res poſtulat, indulge tantillum juvenili meæ ætati ac ingenii tenuitati. Quod ſi autem ejuſmodi hiſtoriam unquam alias tibi videre aut diligentius conſiderare contigerit, rogo te atque obſecro, ut infra ſcripta dubia mihi enodes, cum ſummopere mentem meam agitent.

Primum. Quare intermittens tertiana febris quarta acceſſione hominem jugulet, *cum Hippocrates lib. IV, Aphor. XLIII contrarium doceat.* Dubia. I.

Secundum. Quomodo poſſit dari febris tertiana ſine jecoris affectione, *quod directe repugnat doctrinæ Galeni lib. I ad Glauconem.* II.

Tertium. Cur potius in tanta affectione lienis non ſit orta quartana, quam tertiana; *cum Galenus eodem libro hoc idem aſſerat.* III.

Quartum. Vnde lien receperit illam colliquationem. *Circa quod mea opinio eſt, quia jecur optimo temperamento erat conſtitutum: & fortem expultricem habebat; cujus indicium erant multæ urinæ, albæ, tenues, quæ erant partes tenues vini: pars autem craſſa ab ipſo jecore tranſmittebatur ad lienem, qua ibi immorante ſua vinoſitate, ac calore fuſionem hanc humorum & totius ſubſtantiæ produxit. Mihi ſummopere gratum erit ex te ſcire horum dubiorum explanationem. Et ſi aliquid aliud à me quod poſſim, cupis, impera & inſerviam tuis commodis libenter. Vale & me tui amantiſſimum ac obſervantiſſimum diſcipulum ſemper habe.* IV.

Die decima octava Menſis Octobris, anno milleſimo ſexcenteſimo vigeſimo primo. Pratalææ.

ANTONIO SABADINO
ſuo, medico Excellenti
ADRIANVS SPIGELIVS
S. P. D.



Aximas tibi gratias ago, mi Sabadine, quod nulla interpoſita mora hiſtoriam Reverendiſſimi Abbatis Prataleæ Flavii Patavini ad me miſeris. Metuendum enim erat, ne ſi in aliud tempus prorogaſſes, ſcribere ea quæ tibi mihique maxime notatu digna videbantur propter occupationes varias è mente exciderent. In fine hiſtoriæ quatuor quæſita mihi propoſuiſti. Singulis eo ordine, quo proponis, reſpondebo tibi, ſi prius de morbi natura, quo hic Reverendiſſimus Pater extinctus eſt, quid ipſe ſentiam aperuerim.

Nam tertianam dicis eſſe ſimplicem; ego vero unam ex compoſitis Galeni, quam ipſe quidem Hemitritæam vocat; ego vero in *libro de Semitertiana* Hemitritæam primi ordinis Galeni, ad differentiam alterius apud eundem Galenum, quæ eſt ſecundi ordinis. Barbari Hemitritæam minoris famæ hanc vocant, conſtantem nempe ex continua quotidiana & tertiana intermittente. Hanc ſpuriam, nempe bilioſam fuiſſe arbitror, atque malignam ſeu peſtilentem. Quod enim non fuerit tertiana ſimplex, patet ex typo ejus, quem hæc febris habuit. Neque enim invaſit cum rigore, neque integre paroxyſmus terminatus fuit cum ſudore, neque diebus paribus omnino à febre liber fuit, ut quarta & ſexta: at ſecunda tantum liberum à febre ponis. Quod vero fuerit Semitertiana primi ordinis Galeni, ſignificare tibi poſſunt notæ tertianæ intermittentis, quæ ſolent ei adeſſe, quæ cum quotidiana vel continua, vel intermittente implicari conſuevit: imprimis horror, quem ego intelligo per hæc tua verba, quæ ſcribis, *primo die paroxyſmi hora vigeſima prima quadam membrorum frigoris ſenſatione correptus de febre dubitans, ſine cœna decubuit: quatuor poſt horas calor febrilis invaſit.* Sane in ſecundo paroxyſmo hunc horrorem ſtatuis & majorem. *Tertia die*, inquis, *hora decimaquinta iterum frigore, ſed potius ut dicebat tremore hypochondriorum correptus bilem citrinam tenuem evomuit.* Et rurſus quinta die narras eandem febrem invaſiſſe tertio majoribus ſymptomatibus præſcriptis, & aliis: & ſeptima die eadem hora quartum paroxyſmum ſuperveniſſe longe adhuc ſævioribus accidentibus. Frigoris enim nomine hic abuſus es pro horrore, ut & nos aliquando ſolemus vulgi ſermonem ſequentes. Sed cum frigore quotidiana invadit, non tertiana. Iam vero cum nullius quoque ſudoris in fine paroxyſmi ſeu declinatione mentionem facias, quid aliud videris confirmare, quam hanc tertianam eſſe ex earum genere, quæ aut præſagire ſolent Hemitritæam, aut eſſe præſentem. Etenim duo hic abs te notari velim. Primum eſt, quod in hac febre Hemitritæa modo habetur tertiana, quæ cum ſudoribus declinat; ſed tamen ad integritatem non tranſit, ſi continua ipſi adfuerit, & id primis tantum paroxyſmis; modo vero ne veſtigium ullum ſudoris monſtrat ullo tempore declinationis, niſi forte ultimis paroxyſmis aliquando, cum eſt abitura, quod raro contingit & niſi iis annis, in quibus anni tempora ſervant naturalem ſuam conſtitutionem; quia ut plurimum recidivas faciunt aut imperfectas criſes, mutationem in alios morbos graves aut febres. Sudores enim critici, qui in ſimplicis tertianæ ſingulis paroxyſmis comparent, in Hemitritæa neque tam copioſi ſunt, neque adeo tenues, ut in ſimplici tertiana, ſed viſcidiores, craſſiores, interdum & graveolentes, præcipue in primis paroxyſmis comparent: ſunt deinde & in minori copia, quam in ſimplici tertiana, tardiuſque prodeuntes, nec ſemper per totum corpus. Pectus enim & caput tantum ſudore madefacta non ſemel vidimus; interdum & ventrem; artus vero nequaquam. Aliquando tantum caput, quod longum morbum & periculoſum (etſi nulla ſymptomata prava adfuerint initio Hemitritæi) propter varias recidivas & morbi hujus in alios graves & periculoſos tranſmutationem denunciat. Porro ſudoris in hac febre, aut nullius, aut tardi, aut viſcidi, & per totum corpus, vel non diffuſi cauſa eſt quotidianæ inſtantis præſentiſve putredo, cujus calor præter naturam omnem conatum naturæ aut prorſus impedit, aut debiliorem reddit.

Alterum deinde nota, nempe *ad conſtituendam Hemitritæam non ſemper tertianam & quotidianam uno eodemque die ac hora invadere. Sed aliquando tertianam prius invadere non modo horis, ſed etiam diebus, quæ maxima eſt deceptionis Medicorum cauſa. Et rurſus vice verſa quotidianam aliquando nonnullis horis, quandoque etiam aliquot diebus tertianam præcedere.* Illud tibi notum arbitror cum in plurimis tibi hoc anno obſervare licuerit, uti & in præſenti caſu: hoc vero ſi nunquam adhuc occurrerit, ſæpe obſervabis, cum ubi nunc es, diutius eris permanſurus, aut in populoſa aliqua civitate praxim exercitaturus. In hac enim nobiles ſtatim ab initiis morborum Medicos accerſunt, in quo hæc ad unguem obſervantur: pauperes vero non niſi ab augmento aut in ſtatu morbi, quo fit ut in noſocomio Patavino S. Franciſci in quo diligentiſſimi adſtantis ægrotorum officio aliquandiu cum honore functus es, etiamſi pauperes plurimos inviſeres, id tibi non comparuerit.

Cæterum ne ab inſtituto latius recedamus, jam tempus eſt ut & quotidianam huic tertianæ fuiſſe adjunctam tibi oſtendam. Pares dies inquietiores eam arguunt, quarta nempe & ſexta circa veſperam: ais enim quarta die *noctem turbulentam tranſegit, & ſexta pulſum inæqualiter celerem inventum circa veſperam*, nempe quo tempore erat in medio augmento aut ad ſtatum vergebat, occulto antea principio

principio quotidianæ existente. Quippe quod tardi motus est, & multis admodum in febribus curandis exercitatis integritatem mentitur; quam per hæc verba etiam intelligere mihi videris *sine febre tota quarta fuit. Et morbi quinta die post febris tertianæ paroxysmum, tertia*, inquis, *noctis hora cœnavit: nox quieta fuit. sexta morbi die curru accessit monasterium S. Iustinæ de Padua, & cum aliquantulum in cubili quietis accepisset sine ullo læsionis sensu ex itinere Perillustris & Excellentissimus Eques D. D. Antonius Niger accessit, qui pulsum tangens intermittentem esse febrem affirmavit.* Similiter cum in sexta ponis pulsum celerem circa vesperam, nullamque inæqualitatis aut ordinis pulsus facis mentionem, opinor quod non adessent omnino vel non adeo manifeste perciperentur veluti solent in pulsu tertianæ. Nam & illud quoque te scire velim, lentarum febrium & occultarum pulsus nos sæpe decipere, maxime vero quotidianæ in Hemitritææ principiis & remissionibus; interdum quoque in intermissionibus futuræ recidivæ, cum vel maligna fuit, vel expectatur, vel jam facta est. Recorderis tunc Celsi dictum: *Pulsui venarum credimus fallacissimæ rei.* Plurimi sunt hoc tempore nobiles doctrina viri, qui in febre pulsus inæqualitatem semper quærunt, quæ ex putredine scilicet ortum habet: ubi vero pulsum celerem, & frequentem deprehenderunt tantum, ibi febrem adesse negant. Ego vero adversus eos in omni tempore paroxysmi febris periodicæ pulsus inæqualitatem non puto requiri. Aliquando enim in declinatione & principii prima parte febris quotidianæ celerem tantum pulsum & frequentem deprehendi ob lentum febris motum.

Non omnem febrem esse cum pulsu inæquali. Hæc mea sententiá cum à communi tot àc tantorum Medicorum doctrina abhorreat, maximæ quidem sed tamen utilissimæ controversiæ inter me & alios Medicos coram ægris occasionem dedit, negantibus illis febrem in iis, in quibus ego eam adesse affirmarem. Nec potui doctos hosce viros aliis rationibus in meam sententiam trahere, quam signis, quæ à siti, linguæ arditate, urinis rubicundis, calore præcordiorum & pectoris desumebantur; quorum modo omnia, modo quædam comparebant. Cunctis tamen aderat calor præter naturam, qui admota manu pectori & abdomini, atque arteriæ circa carpum percipiebatur. Nam *in omni febre necessario requiritur calor is, qui præter naturam dicitur.* Itaque ex his concludimus aliam febrem periodicam diebus paribus clanculum irrepsisse: & quod hæc fuerit quotidiana inde probatur, quia sane alia tertiana intermittens vel continua non fuerit. Typus enim utriusque huic febri defuit. Nam debebat veluti alia cum rigore invadere, vel horrore & nausea, vel bilis vomitu, aut quoque monstrare in principio aliquod insigne acumen, celerem motum, linguæ ariditatem, qualem in febre tertiana intermittente habere solemus, aut manifestam continuitatem & exacerbationem sine rigore, cum siti, urinis rubicundis, pulsibus frequentibus, celeribus, inæqualibus manifestissime, & difficili tolerantia ægri, si tertiana continua fuisset. Restat igitur, ut quotidianam continuam fuisse dicamus, eamque per superingressum paroxysmorum: cujus quidem principium in die pari per pulsus contractionem & partium externarum levissimum frigus curiosus quispiam, qui de ea prius dubitasset, observare potuisset, at die impari in hoc ægro nequaquam, quod typus quotidianus & tertianus simul quodammodo confusi eodem fere tempore concurrerent. Et quanquam nocte subsequente tertianæ paroxysmum quietius degebat, quam noctibus parium dierum, non tamen ideo dicendum est, eum à febre quotidiana liberum fuisse, quia hæc non molestat ægrum gravibus accidentibus omni tempore, sed aliquando certis diebus, cum quid bonum aut malum præsagire solet, ut hic quarta & sexta.

Porro superius statui Hemitritæam nostram fuisse spuriam Galeni ordinis primi, hoc est, biliosam. Quia non possum ponere hanc fuisse exquisitam, quod in hac diebus paribus horrores manifesti non comparuerint, neque imparibus horrores majores & reduplicantes, quam paribus, qui Hemitritææ exquisitæ semper adsunt. Quia in nostra Hemitritæa horrifica tantum fuit die impari. Sed & illa ex pari utriusque humoris bilis nempe & pituitæ putrescentis permixtione genita esse dicitur à Galeno: hæc vero majorem partem bilis continebat, quod ex iis, quæ per vomitum & alvum excreta fuere, manifestari potest. Animadverti Hemitritæam primi ordinis Galeni exquisitam in spuriam transmutatam fuisse biliosam vel pituitosam: & ea, quæ erat spuria, in exquisitam; sæpe in duplices tertianas, aliquando in quotidianam, tum hanc rursus, ubi tertiana intermittens quieverat, in duplicem tertianam. Cujus mutationis causas, si ex Galeni placitis elicere voluerimus, non sunt rejiciendæ in alias, quam in humores, qui modo copia, modo qualitate variant. Nam sæpe contingit, ut prius à biliosis humoribus sese natura exoneret. Est enim hic humor & ratione tenuis substantiæ, qua solet esse præditus magis fluxilis, quam pituita; & ratione fervoris atque acrimoniæ magis naturam ad expellendum provocat. Vnde cum pituita crassior remaneat, fit Hemitritæa magis pituitosa, quæ vel in quotidianam spuriam vel in tertianam spuriam degenerat. Quod si vero plurima pituita prius evacuetur, quam bilis portio putrescens requirit, transmutatio fieri solet ex Hemitritæa exquisita in biliosam vel duplicem tertianam. Hæc dico, ne statim sic arguas. *Hæc Hemitritæa, quam vocas, aliquando in quibusdam habuit signa duplicis tertianæ intermittentis post aliquot dies, vel Hemitritææ exquisitæ: Ergo & nunc talis est dicenda.* Nam hæc propositio non est vera ob dictas causas, quia ego non nego, quod si Reverendissimus Abbas superstes mansisset, hanc febrem non transmutari potuisse in duplicem tertianam vel Hemitritæam exquisitam, vel quotidianam. Sed dico nunc non aliam esse, quam quæ jam à me descripta est.

Addidi huic Hemitritææ malignitatem, dum ipsam malignam quoque dixerim. Fuit enim signum à te animadversum, dolor nempe lumborum & dorsi insignis in primo tertianæ paroxysmo, in secundo insignior; in tertio & quarto usque adeo sævus, ut nullis remediis quibus mitigari prius videbatur, cedere postmodum voluerit. Hoc in hac febre & in duplici tertiana continua, & in spuria quotidiana longa experientia edoctus, tum plerunque in initio harum febrium malignitatem præ- *Hanc febrem fuisse malignam.*

 sagire

sagire soleo vel jam adesse dicere. Fallere tamen te non oportet is, cui dolores lumborum familiares sunt, ob destillationem arthriticalem, lapidem in renibus, colicum dolorem, hæmorrhoides & menses instantes si femina laboret. Appello autem hic ego febrem malignam non eam modo, quæ cum urina turbida, crassa, alba, pulsu celeri, frequenti, inordinato & debilissimo nobis plerumque se prodit, sed & quæ talis futura est, & alia quæ jam sine hisce signis ex improviso hominem jugulat, non secus ac si aliquis venenum hausisset, quod vim habet mortem subitaneam inferendi, veluti in febre pestilenti. Et profecto hujus febris malignæ signa in dissecto cadavere habuisti, dum in interiori tunica ventriculi insignem inflammationem, & cum aliqua gangræna te vidisse scribas per hæc verba: *Secto cadavere quod multa pinguedine refertum erat, ventriculus & orificium inferius inflammatione atri coloris in tunica interiori laborabat.* Sed quoniam multi, qui de venenis scripserunt, inter signa universalia, quæ sublatum veneno ægrum demonstrant, ponunt viscerum dissecti cadaveris erosiones & insignes putredines, pessimorumque succorum collectiones, quæ in hujus ægri dissecto cadavere visa sunt, ut ventriculi inflammatio cum gangræna, & tanta lienis putredo, ut totam ejus substantiam liquarit, commovere aliquem posset ad credendum veneficio sublatum potius ægrum, quam febre, atque id datum, dum febre corriperetur sive illa Semitertiana dicatur, sive tertiana simplex. Verum hic omnem veneficii suspicionem facile submovebit, quando reputare secum diligentius voluerit Reverendissimum Abbatem antequam ægrotaret, bono quidem habitu prima specie præditum fuisse, (scribis enim, eum temperamentum calidum & humidum habuisse, corpus quadratum & pulchri coloris) sed non sanorum more educatum, verum vixisse *cum magna suæ vitæ parte delitiosa victus ratione, vinisque vinosioribus & meracioribus summopere deditum*, per quæ humores ac succi sic putrescere in corporibus admodum plethoricis consueverunt, ut veneni naturam induant. Iam vero toto morbi tempore nulla conspecta sunt symptomata, quæ indicare consueverunt speciem alicujus veneni erodentis & putrefacientis, ut arsenici citrini, realgaris, sublimati & præcipitati mercurii, thoræ, napelli & aliorum ejus generis, quando ea quantitate præbentur, ut spacio trium vel quatuor dierum hominem jugulent, neque enim æstuatio fortis cum magna siti, neque tussis sicca vel humida, neque inflammationes linguæ & labiorum, nec dolor fortis ac ulcera oris, palati, œsophagi, ventriculi, intestinorum comparuerunt, & insignis cum ardore abdominis cruciatis. Neque post mortem corpus nigricans varium ac diffluens, aut tumidum, aut putredinem molestam olens deprehensum fuit. Ita ut omnia symptomata, quæ comparuerunt in hac febre cum signis Hemitritææ malignæ, qualis eo tempore toto fere anno maxime vero vere & autumno per totam fere Italiam est grassata populatim, commodissime congruant. Quamobrem cum statuerimus febrem ex qua Reverendissimus Abbas obiit, non fuisse Tertianam simplicem, sed Hemitritæam primi ordinis Galeni spuriam malignam, patet ad primum quæsitum quod falsa nititur hypothesi non esse respondendum, nisi fortassis ex jam à me præmonstratis mutare velis quæsitum tuum, & tale statuere videlicet, cur hæc febris Hemitritæa septima die hominem jugularit, sine prægressis pravis signis in die quarto, qui est index septimi. Respondeo, quod si id verum esset, neutiquam esset mirum in pestilenti malignave febre. Nam sæpe & quarta tempore pestis exstinguit multos, nullis apparentibus signis momentaneis alicujus malæ criseos futuræ in diebus præteritis, cum tamen tunc temporis malignissimæ febres deberent sævissimis accidentibus ratione sui acuminis id præmonstrare. Neque tamen ideo Hippocrates, quando scribit in Prognosticis; *Malignissimas febres, & quæ signis horrendissimis fiunt quarto die aut prius occidere, mitissimas vero & signis securissimis firmatas quarto die aut prius desinere*, nostræ observationi contrariatur. Non enim negat fieri posse, ut aliquis quarto die à febre moriatur sine signis horrendissimis, imo neque in septimo. Raro tamen id contingit, & quando contingit, malignissimi moris indicium est. Sed in Reverendissimi Abbatis febre periculosa, qualis est Hemitritæa (est enim hæc continua, & tertio quoque die invasit validior) præcesserunt signa malignitatis in die impari & majoris afflictionis, anxietas, lumborum dolor & crurum acerrimus, quæ alternis diebus una cum tertiana crudeliter invadebant, sævioraque comparebant, quo magis ad statum & judicationem febris properabat. Nonne hæc signa sufficiebant ad *Signa malignitatis.* magnum & repentinum, quod imminebat, periculum prævidendum? Vide, quid scribat Hippocrates in Coac. Prænot. *Ex dorsi dolore ægritudinis principia difficilia sunt.* Et rursus: *Quibus lumborum dolor adest, hi male habent.* Et tertio: *Lumborum dolor sine causa manifesta sæpe impetens maligni morbi signum est.* Lege librum Rhasis Arabis inscriptum de *constitutione pestilenti*, qui ex Arabica in Græcam Linguam translatus est, in eo hæc scripta habentur *cap.* IV: *τὰ δὲ σημεῖα τῆς λοιμικῆς καὶ τῆς εὐλογίας* (lego *εὐφλογίας*, ut interpres) *τὰ ἐναργῶς ἐμφαίνοντα τὸν παροξυσμὸν, εἰσὶ ταῦτα. Προηγεῖται τῶν δύο εἰδῶν τούτων τῆς νόσου, συνεχὴς πυρετὸς, ὀδύνη νώτου. Κνῆσις ῥινὸς, πτύα ἐν τῷ ὕπνῳ. ταῦτα τὰ ἴδια σημεῖα τούτων, καὶ μᾶλλον, ἡ τοῦ νώτου ὀδύνη μετὰ τοῦ πυρετοῦ*, id est. *Signa morbi pestilentis & incendii, quæ evidenter monstrant paroxysmum, sunt hæc. Præcedunt duas species hujus morbi febris continua, dolor dorsi, pruritus narium, sputa in somno. Hæc propria sunt harum signa, magisque dorsi dolor cum febre.* Hic per pestilentem morbum Autor etiam malignas intellexit febres, & pestilentes; per dorsi dolorem, & dorsi proprie dicti & lumborum. Fiunt autem utplurimum in febribus ejusmodi dolores ab insigni incendio & putredine consistente in vasis majoribus quæ inter alas & inguina excurrunt; aliquando etiam à ventriculo, liene renibusque inflammatis. Nam hæ partes supra lumbos positæ sunt. Observavi plurimis convulsiones post eos ortas, aut una cum iis. *Lumborum dolor in ventriculi os dolente cum excreatione violenta habet quid convulsorum*, inquit Hippocrates *in Coacis Prænotionibus.* At convulsio in febre Hemitritæa periculosissima, ut in hoc casu monstravit eventus. In hac enim secundum Hippocratem *lib.* I. *Epidem. contingit & acutos morbos fieri, & est hæc præ cæteris* (nempe febribus) *maxime lethalis*, cum ei superveniunt.

Sed

Sed & illud inter prava signa reputare oportebat, quartæ diei noctem inquietam. Cœpit enim die decretorio fieri febris continua, quæ antea videbatur intermittens. Neque enim ea nox gravis fuit, ut solet aliquando, quia febris tertianæ paroxysmum præcessit: sed quia continua evasit, alioquin omnibus aliis noctibus, quæ præcesserunt febrem, inquietudines comparuissent. Earum tamen neque secundæ diei noctu, neque sextæ ulla à te fuit facta mentio. *Die sexta*, inquis, *noctem quietam habuit.* Fuit igitur hæc febris periculosa, tum ratione suæ naturæ, tum ratione symptomatum acutorum lethalis, quæ celeriorem in hoc subjecto mortem induxit, quam in aliis. Scis enim Athleticorum, hoc est, plethoricorum habitus periculosos esse, & pingues citius mori, quam graciles ex Hippocratis sententiis, qui non de naturali morte tantum, sed etiam, imo magis de ea, quæ à morbis contingit (rara namque altera conspicitur) proculdubio intelligendus est. Die autem impari obiit: quia is erat dies gravior, quo Semitertiana invadebat, & omnia symptomata erant sæviora; morbique acuti tunc maxime premebant. Die vero septimo obiit; quia criticus est & ratione febris continuæ & ratione tertianæ. Quartus enim tunc hujus paroxysmus invasit.

[R]esponsio ad [qu]æsitum se[cu]ndum.
[C]ur Hemitri[tæ]a detur sine [je]coris affe[ct]ione.

Secundum vero quæsitum videtur commodius cadere posse in casum propositum. Hemitritæa enim febris tertianam intermittentem habuit. Itaque quæritur jure merito, cur Hemitritæa febris detur sine jecoris affectione. Ad hoc dico, me in libris de Semitertiana satis diffuse ostendisse, intermittentium febrium putredinis modo in vasis, modo extra vasa consistere, inque aliis partibus & trunco venæ cavæ magnæque arteriæ; neque *locos periodos facere intermittentes*, aut continuos rationibus ab experientia remediorum & dissectione cadaverum diductis pluribus probavi. Iis hæc etiam addo: *bilem non semper in jecore, sed venis quoque generari*, nec aliter in jecore, quam quod venas contineat. In iis enim sanguinis officinam multis rationibus alias posuimus. Iam & in ventriculo bilem generari porraceam, & eam, quæ glasti colorem refert, hoc est, extra jecur & vasa, notius est quam ut multa probatione indigeat. Ego in longa & simplici tertiana (quæ rarior est) & in duplici (quæ est frequentior) intermittentibus lienes magnos animadverti istarum febrium fomitem suscepisse: cum prius materia fuisset vel in jecore, vel in vena cava & arteria magna, ut propterea tibi jam cesset ista admiratio, quam super jecore pulchro & nullatenus affecto in tertiana suscepisti, vel Hemitritæa, qua obiit Reverendissimus pater. Siquidem in hoc & in vasis majoribus, vena nempe cava & arteria magna, liene & ventriculo putrescentem bilem constitisse arbitror. Sed evenire quoque potest, ut jecur copiosam bilem flavam in suis venis & arteriis continuerit in hoc subjecto. Verum quia rubedo sanguinis & jecoris occultat flavedinem copiosæ bilis, ejus copiam non potuisse oculis in jecore magno & pulchro animadverti.

[Bil]is ubi ge[ner]etur.

[Q]uærit in [qu]a su pe[riod]orum [cau]sa.

Quæres nunc fortassis ex me, quam periodorum causam statuam? Ad materiæ proprietatem reduco, à qua neque Aristoteles, neque post eum viri politioris litteraturæ distrahi potuerunt, quotidianis multarum rerum exemplis commoti. Nam quod spacio vigintiquatuor horarum muscæ ex vinaceis nascantur, non pituitosæ aut biliosæ materiæ adscribendum, sed proprietati seminis in vinaceis existenti, cui hoc peculiare est, ut singulis diebus ad ea animalia producenda moveatur. Quod ex semine humano nono mense ut plurimum ex utero homo proveniat, non quarto vel quinto, proprium est ejus materiæ. Sic cur hic fructus mense Septembri singulis annis maturescat, ille vero mense Augusti, alius mense Iunii, per subtiles quasdam rationes inquirere ridiculum est: cum id arcanum naturæ sit, & omni humana intellectione non capiatur. Nam motus materiæ & humorum quemadmodum in animalium generatione, quæ per sexum generantur, aut ex putredine nascuntur, aut ex vermibus fiunt, imperscrutabilem habent causam proximam & veram, ita & humorum, qui in febribus periodos faciunt, & dierum decretoriorum. Similis enim est motus materiæ febrilis & materiæ generationis animalium. Quod considerans Aristot. *lib.* v *Hist. de animal.* tractans de generatione eorum, sic inquit: *αἱ δὲ μεταβολαὶ γίνονται τοῖς πλείστοις κατὰ τριήμερον ἢ τετραήμερον, ὥσπερ καὶ αἱ τῶν νόσων συμβαίνουσι κρίσεις. id est, mutationes fiunt plurimis tertio, aut quarto die, quemadmodum in morbis quoque crises contingunt.* Porro notandum hic tibi, materiam quæ per circuitus sua putredine movet febres, sive bilis, sive pituita, seu melancholia sit nominanda, aut apta sit generare circuitus quotidianos, tertianos, quartanos, singulis annis non semper una eademque putredine putrescere (cujus naturam secundum motum noscimus) sed penes anni tempora & tempestates & cæli præteritas ac præsentes constitutiones plurimum variare. Nam si ver, hyems, æstas, autumnus naturalem suum cursum in quaque regione observarint, proculdubio (nisi ægri aliquo modo propter victus rationem eam mutarint) unaquæque febris simplex suam circuitus naturam observabit. Quod si vero nonnihil anni tempora mutata sint pro analogia magnæ vel parvæ mutationis putredines singulorum humorum quotannis variabunt; sic ut tertianas quotidianasque producant non exactas, & omnibus notis suo naturali ac proprio typo correspondentes. Sic uno anno vidi tertianas omnes anticipantes suis paroxysmis indicia dedisse abituræ febris; quæ postponebant, difficiliorem habuisse crisim, cum tamen utplurimum contra videamus contingere. Rursus annos observavi, in quibus tertianarum erat circuitus sine horrore vel rigore vel frigore. Anno millesimo sexcentesimo quinto omnes tertianæ productæ videbantur. Anno millesimo sexcentesimo vigesimo circa finem Iulii omnes tertianæ & duplices productæ fuere. Harum una citius altera abibat. Iam & exanthemata in tertianis annis quibusdam à me visa, & syncopes & cardialgiæ frequentes, quæ aliis annis plerunque absunt. Anno millesimo sexcentesimo vigesimo secundo omnes quartanæ, quas vidi ex Hemitritæa ortas, quadruplicem quartanam monstrarunt loco simplicis vel duplicis ut aliis annis. Imo *tantum in nobis faciunt anni constitutiones, ut quandoque novæ febres comparere videantur.* Quapropter si medendi artem in posterum cum laude profiteri & exercere cupis, singulis annis hortor ut cæli constitutionem & mutationes temporum diligenter

Causa motus materiæ febrilis.

Vis constitutionis anni.

ter obſerves non ex aſtrologorum ephemeridibus vel ex eorum in Calendariis prædictionibus, ſed autopſia; deinde in ægris febricitantibus notes, ex quibus in quæ fiant mutationes : ita revera diſces & prævidebis, quod ex ſexcentis Medicis nullus ingenio induſtria & arte potuit, & apud ipſos & ægros plurimum autoritatis tibi indies comparabis, probeque diſces in una bile pro varietate annorum aliam atque aliam putredinem ex circuituum commutationibus & accidentibus conſiſtere.

Reſponſio ad quæſitum tertium.

Sed ut ad inſtitutum redeam, & tertio tuo quæſito ſatisfaciam, ſcire noſtra intereſt in liene quoque ejuſmodi bilem conſtitiſſe, depoſitam prius à vaſis majoribus (nempe trunco venæ cavæ & arteriæ magnæ) nec non à jecore hic factam æruginoſam, praſſinam ex parte, & ſua acrimonia lienis vaſa exediſſe : copia vero diſrupiſſe, ac ſibi proprium ſpacium feciſſe, ſicque extra venas & arterias prolapſum ſanguinem putrefactum fuiſſe, inde tertianam potius, quam quartanam ortam. Quamobrem non eam inficias, quartanam aliquando à bile progenitam exemplo criſeos quartanæ, in qua meri humores bilioſi per alvum reddebantur. Hanc autem bilem non potuiſſe ſenſibus animadverti, niſi quis forte eam guſtare voluiſſet. Nigredo enim ſanguinis omnem alium humoris colorem oblitterat & occultat, præſertim bilis flavæ & æruginoſæ. Vt propter hanc cauſam in arteria magna & vena cava exiſtimem multos humores contineri, qui tamen conſpici propter ſanguinis ruborem nequeant. Quoniam autem ramuli, qui ad nutriendum ventriculum à ſplene originem habent, vel à ſplenico ramo ad ventriculum commodiſſime bilem, quam lien continebat, deponere potuerit : ideo contigit, ut ventriculus atri coloris inflammationem in interiori tunica conceperit maximam & convulſionis & mortis cauſam.

Quartanam nonnunquam fieri ex bile.

Vnde Lien colliquationem acceperit.

Ex his præmiſſis facile erit ultimo quæſito reſpondere; videlicet, quod Lien colliquationem acceperit *ab inſigni putredine, quo ſanguis extra vaſa exiſtens ſtatim cœpit laborare.* qui non potuit eſſe in majori copia, ut ſolet in aliis, in quibus præter modum lienes diſtenduntur ſine diſruptione vaſorum: quia in iis non eſt tanta acrimonia, quanta in hoc humore bilioſo fuit ; & majus ſpacium in aliis, quam in hoc. Obæſis enim viſcera, quæ in abdomine continentur, præcipue lien parvo temporis ſpacio in inſignem molem augeri nequeunt. Eſt enim laxa ejus ſubſtantia, mollis & plena venis arteriiſque, ob quas facile patiuntur à compreſſione vicinarum aliarum partium. Hæc mihi ſuccurrebant, mihi Sabbadine, quæ tuis quæſitis in tanta temporis anguſtia reſpondere mihi viſa ſunt. Vale. Patavii.

F I N I S.



ADRIANI SPIGELII

BRVXELLENSIS

DE

ARTHRITIDE,

LIBER SINGVLARIS.

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS DE ARTHRITIDE, LIBER SINGVLARIS

Articulus quid.



DE Articulorum dolore acturi, principio monendum per articulum intelligi debere Articulationem sive Conjunctionem duorum ossium per διάρθρωσιν vel συνάρθρωσιν. Per διάρθρωσιν facta articulatio, motum edit manifestum; ut in humero, coxendice, cubito, genu, aliisque. Per συνάρθρωσιν quæ fit articulatio, motum habet obscurum; ut in carpi & metacarpii ossibus. Circa has articulationes dolor factus, ἀρθρῖτις Græcis appellatur; Latinis, morbus seu dolor articularis; Barbaris, arthetica passio, & gutta, quod guttatim destillatio seu fluxus in hoc malo fiat. Alioquin articulus, quem Græci ἄρθρον vocant, omnem significare speciem articulationis constat apud Galenum libro de Ossibus; ubi omnia articulationum genera recenset. Non ideo tamen si quis circa futuram capitis aliquando doleat, vel circa dentes, ea parte, qua maxillis junguntur, dolor articularis dicendus est. Dicitur etiam morbus hic juncturarum, stricte sumpto morbi nomine pro dolore. Nam luxatio alioqui morbus etiam est articulorum vel juncturarum, sed in situ.

Synonyma.

Definitio.

Est autem ἀρθρῖτις vera, dolor partium articulorum, ex intervallis per defluxionem humoris accedens. Per articulorum autem partes, non tantum intelligo extremitates utriusque ossis, quæ mutuo conjunguntur; aut ligamentum, quod conjungit interius, & in articulo tum coxendicis tum humeri rotundum est & sensus expers: sed omnes eas partes, quæ exterius has ossium extremitates amplectuntur, ut sibi invicem conjungantur melius; nempe ligamenta externa, periostium, membranas, tendines musculorum, musculos ambientes nervos, ipsasque musculorum extremitates. Hæ enim cunctæ in dolore articulari maxime patiuntur. Dixi in definitione, ex intervallis per defluxionem humoris dolorem arthritidis accedere, excludens una cum Galeno eum dolorem articularem, qui fit à siccitate, cujus fecit mentionem Hipp. lib. III, Aphor. XVI. Hic enim improprie arthritis appellatur. Dixi, defluxionem fieri per intervalla; quod in omni arthritide est necessarium, quæ jam confirmata est. Quod si vero quispiam podagra corripiatur, & intervallo nullo redeat dolor, tamen dicenda est arthritis, nisi ex intervallo provideatur.

[A]rthritis improprie dicta.

[Dif]ferentia.

Differentiæ doloris articularis statuuntur variæ. A materia dolorem causante, dicitur arthritis biliosa, pituitosa, sanguinea, melancholica, mixta. A qualitate venenata huic materiæ implexa, dicitur arthritis Gallica. Sed communis differentia sumitur ex articulis variis, quos hic morbus solet affligere: sic quæ pedes exercet, podagra dicitur; quæ manus, chiragra; quæ articulum coxendicis, ischias; quæ genu, gonagra; cæteros articulos si quando dolor infestat, nomine caret, & communi arthritidis appellatione gaudet. Cæterum sub quo affectu præter naturam arthritis teneri possit, non est multis verbis investigandum curiosius, cum dolorem esse dicamus, qui est de genere symptomatum: at si respiciamus affectum dolorem facientem, hoc est tumorem ex distensione partium articulorum per humorum defluxum factum, morbum esse dicemus, nempe tumorem œdematosum, vel utplurimum, inflammationem improprie dictam.

Sub quo affectu præter naturam.

Causa conjuncta.

Causa conjuncta ab Auctoribus recensetur varia: quidam aut nudam intemperiem, aut etiam ventositatem statuunt, ut Guainerius & Gradius: Græci, Latini & Arabes, humores. Atque ex his iterum Recentiores quidam unicum statuunt; ut Fernelius, frigidum & pituitosum, vel serosum ac tenuem, qualis tempore frigido è cerebro per nares solet effluere. Cæteri una cum Græcis plures humores accusant; & vel quatuor simplices, bilem, pituitam, melancholiam, & sanguinem, quibus etiam posset addi serosus humor; vel mixtos ex his. Siccitatem aliquando generare ischiadem, testis est Hippocrates. Cur igitur non potest eadem generare alias arthritidis species? Partes enim similes similibus morbis sunt obnoxiæ. Verum Alexander Trallianus cum ait, non solum ob materiæ influxum in articulos fluxiones fieri, sed etiam propter nudam qualitatem calidam vel frigidam, & ad hæc siccitatem vel humiditatem subinde fluxiones concitare, videtur existimare, articulorum seu partis affectæ intemperiem non esse causam proximam doloris arthritidis vel solutionis continui, sed tantum concausam, quæ faciat debiles articulos. In omni enim fluxione necesse est partis imbecillitatem adesse, & humoris abundantiam. Sed & partium imbecillitas non à sola dependere intemperie mihi videtur, sed ex amplitudine vasorum, venarum scilicet & arteriarum, & laxitate partium circa articulos. Quæ vitia vel ab ortu genita sunt in nobis, & tum fit arthritis hæreditaria, accedente humorum copia; vel postea fiunt, à causis evidentibus laxantibus & emollientibus vincula & articulorum membranas, ut sunt contusiones, balnea, Venus, & vinum immoderatum, illudque in balneo vel statim post potum, quemadmodum in Germania fieri solet. Porro humor hic, qui est causa continens, non consistit in eo spatio seu ea cavitate, quam constituunt ossium duo extrema quando sibi invicem conjunguntur,

Intemperies an causa proxima arthritidis.

Imbecillitas articulorum.

Hæreditaria arthritis.

guntur,

guntur, quemadmodum multi hactenus somniarunt; sed fere semper in membranis, tendinibus ac vinculis externis, à perioſtio originem suam habentibus, ossium extrema ac musculorum tendines nectentibus. Idque cognoscitur manifeste sic se habere ex nodosa podagra & chiragra, in qua tophus seu humor jam in calculum concretus aperta ruptave cute, plerunque eruitur è digitorum articulis, externo vinculo, ut scribit Fernelius, integro atque illæso. Præterea, si materia in cavitatem internam articuli flueret, nullus vel admodum obtusus excitaretur dolor, quod hoc vinculum nectens interius ossium duo extrema ex osse oriatur, nullumque sensum habeat; & ideo, quia cum ossis cartilagine connascitur, χονδροσυνδεσμὸς nomen apud Græcos accepit. Sed unde & per quas vias humor hic dilabatur in has articulorum partes, ex veterum & recentiorum scriptis cognoscere perquam est difficile. Nonnulli enim à capite fluxionem fieri putant; alii, ab hepate; nos vero, ab utroque. Eorum qui à capite fluxionem fieri asserunt, unus ab internis capitis partibus, ipsoque cerebro per spinalem medullam, vel infundibulum, vel ossa vertebrarum, vel per mediam spinalis medullæ substantiam & sic per nervos in articulos derivari censet; alter vero, à capitis externis partibus & extra calvariam positis, atque per summa corporis sub cute deorsum decurrere in articulos; & hæc postrema opinio fuit Fernelii, non infirmis fulta rationibus, sumptis ab iis signis, quæ solent arthritidem præcedere. Præcedunt enim capitis gravitas, somnolentia, dolor externus, & qui contactu, præsertim inversis capillis exacuitur; tumor in capite œdematosus, interdum ut cera mollis, cuti præsertim ad occipitium subjectus, cutis densa nec calvæ propius adhærens: aitque idcirco idem Fernelius, ejusmodi suum humorem pituitosum, tenuem & serosum sub cute capitis densa cumulari ac repere per venas jugulares externas à partibus infernis. Qui vero ab hepate fluere materiam dicunt per venas in articulos, his rationibus nituntur. Quod crises fiant in febribus continuis per articulorum dolores; quod in arthritide frequenter conspiciantur inflammationes circa articulos, quod fieri non posset, si à capite juxta Fernelium flueret humor intra pericranium & cutem. Non enim potest semel extra venas consistens, venas rursus intrare. His addo alias, quod videmus per hæmorrhoidum ac mensium purgationes restrictas, podagras & articulares morbos tum viris tum mulieribus evenire. Dicebat enim Hippocrates lib. VI, Aphor. XXIX, Mulier podagra non laborat, nisi eam menstrua defecerint. Videmus ortas nonnullas podagras à sanguine & bile, cessare vel præservari venæsectione. Sed mea opinio est, tum à capite tum à jecore fieri posse fluxionem. Et à capite quidem, per venas & arterias; raro per locum sub cute, ut putat Fernelius; nunquam vero per foramen vel medullæ, quo spiritus continetur (paralysis namque fieret in defluxione) vel nuchæ, supra membranam extimam spinalis medullæ in nervos transudare, & per eos in tendines musculorum defluere. Nam humor intra calvam & supra meningen non fluctuat, expurgarique is si adesset, posset per nares, ut omnis humor qui in cerebro continetur, per nares & palatum pellitur à natura commodius. Fernelius cum docet sub cute capitis congestum humorem tenuem deorsum ad articulos currere per summa cutis, nullo argumento id mihi videtur probasse, nisi fortassis per laxitatem nostræ cutis, & dolorem quem ægri percipiunt ætate provecti in frigidis regionibus & jam antea arthritidem perpessi (crassiore reddita materia ac tardiore ad motum) è cervice vel per humeros in cubitos & manus, vel per dorsum in coxendices, genua pedesque sensim devolvi, sensu interdum frigoris oborto, quo corpus omne perhorrescit. Sed quia in multis arthriticus hic dolor non semper observatur, etiamsi diu eo cum morbo conflictati fuerint, & materia dilabens crassior facta sit, credendum est materiam non in omni arthritide, si quando ea à capite defluit per humeros vel dorsum in subjectos articulos, repere per summa cuti subjecta vel summa cutis ipsius, sed per venas & arterias jugulares non solum externas, sed etiam internas (per quas ab infernis partibus, jecore præsertim, ferebatur humor in capitis externas internasque partes, nempe cerebrum) remeare in venam cavam & arteriam magnam, vel ejus magnos ramos sub jugulo constitutos, atque sic in articulos devolvi: quod nullus sanæ mentis negabit, qui modo intellexerit per ampla hæc vasa in vivo corpore repentinum ac facilem fieri fluxum ac refluxum humoris; quique observavit, ante universalem totius corporis vacuationem, ab externis remediis manui vel pedi applicatis materiam refluxisse ad partes nobiles & febres continuas excitasse; multosque celebres insuper in arte medica viros, qui podagram secundum communem medicorum opinionem periculo vacare temere pronunciaverant, eventu mendaces fecisse. Neque etiam est credendum, humorem hunc tenuem & frigidum Fernelii, initio levioris arthritidis mole tam exiguâ in manus pedesve aut eorum unum digitum tantum illabentem, vel usque adeo esse frigidum, ut digeri à Natura non possit citius, quam in pedes à capite per tam longum spatium descendat; vel eam esse per summa corporis cutis laxitatem, quæ tam celeri motui & concoctioni vel digestioni materiæ per poros repugnanti conveniat. Qui enim hunc simplicem ac frigidum semper esse contendunt ex sensu cum descendit à capite frigoris oborto, quo totum corpus perhorrescit, non videntur observasse, materiam calidam sæpe sensum frigoris inducere, cum sensiles partes tangit. Si erysipelas instet in pede vel alia parte, antequam per febrem calida & biliosa materia expellatur ad partes, corpus perhorrescit, vel frigore aut rigore premitur; febresque tertianæ, quæ à bile stimulante partes sensiles, originem habent, initio suæ accessionis cum horrore, rigore, ac frigore invadunt. Porro negandum non est, non per venas modo materiam ad caput repere in arthriticis; sed etiam ab aliis infernis partibus in ventre contentis, ventriculo nempe intestinisque, vaporibus suscitatis caput repleri, pituitosamque materiam per palatum à capite dilabi in ventriculum, mox in venas meseraicas rapi, ac in jecur & venam cavam protrudi una cum aliis humoribus, ac sic quoque per aliam viam, quam per arterias & venas labi à capite in articulos.

Sedes humoris in arthritide.

A capite ut fiat fluxio in articulos.

A jecore ut fiat fluxio.

Ex suppressione alicujus evacuationis orta podagra.

Contra Fernelium.

Podagra periculo non vacat.

Frigus ex calida materia quomodo oriatur.

articulos. Sed hæc via non eſt uſque adeo conveniens tam celeri motui, qualis interdum in humore arthriticorum turgente ſolet animadverti. Cæterum eæ rationes, quibus Fernelius probat caput eſſe arthritidis ſemper originem, probant hoc tantum, quod in arthritide caput quoque offendatur, quod & in febribus lædi ſæpe cernimus, ex capitis gravitate, ſomnolentia, dolore; non tamen propterea dicimus febrem à capite oriri: ſed illud vel per conſenſum affectarum aliarum partium infernarum lædi; vel propter plethoram & pravorum humorum copiam. Hac enim oppreſſa natura tentat omnem viam, per quam exonerare ſe poteſt, eos per venas ad caput, renes, alvum, cutis ſpiracula pellendo. Quare concludimus raro aliam, quam quæ fit per venas & arterias à capite vel jecore fieri fluxionem in articulos, quod etiam ſenſu commode demonſtratur. Videmus enim, antequam fit dolor in articulis, venas in membris, ad quæ futura eſt fluxio, nempe in manu vel pede, diſtendi amplioreſque reddi; quo ſigno ſemper podagrici cognoſcere ſolent inſtare dolores: ita ut Fernelius non recte ſenſerit, à dolore quem jam in articulo excitavit humor qui influxit, trahi materiam inflammationis poſtea vel alterius tumoris, qui fere ſemper comparet, cauſam. Nam ſi hoc ita eſt, cur venæ ante dolorem tument ac turgent, ſi expectandus eſt dolor à materia extra venas exiſtente? Nunc autem quærat quiſpiam, quid ſit cur, ſi humor per venas fluat in articulos à capite & jecore, non ſtatim in omnibus arthriticis in extremos articulos ruat, vel in eo ſpatio conſiſtat ac hæreat, quod eſt inter articulum & articulum. Nam dum fluit, verbi gratia, in brachium, prius in humeri articulo conſiſtit per aliquot dies, vel in cubiti articulo, non in ſpatio quod eſt inter unum & alterum articulum. Atque ubi per aliquot dies ibi hæſerit, ſi non ſponte vel à medicamentis digeratur, tum demum ad inferiores partes tranſit. Res hæc à nemine, quod equidem ſciam, ſatis conſiderata, majori indiget inquiſitione. Fernelius, in articulorum naturam, cauſam retulit. Ait enim, decurſum fluxionis fieri in ſolis articulis, ibique materiam ſubſiſtere & hærere propterea quod illi compacti ſint denſique: non item in mediis regionibus, quod amplæ ſint & laxæ; intelligens amplitudinem & laxitatem meatuum cutis, quæ circa articulos minor eſt, quam in intervallo medio inter duos articulos. Ego vero exiſtimo, quod cum per magnas vias fluat materia hinc & inde in minores ramos, tamquam per fluvios in rivos à natura pellatur, quorum extremitates in articulis terminantur: in his, cum propter arctos meatus & frigidam partis naturam nequeat domari atque evinci vel diſſipatione per halitus & poros, vel alia coctione, in anguſtioribus quam per quos tranſiit, cancellis coercita dolores in partibus ſenſu exquiſito præditis pariens, quæret refluxum per eoſdem ramos, per quos in articulos intravit, in majores venas, per quas deinceps ulterius in inferiores articulos per ramos minores nutritioni inferiorum articulorum inſervientes protruditur.

Imminentis fluxionis ſignum.

Contra Fernelium.

Cauſæ antecedentes.

Cauſæ antecedentes ſunt duæ præcipuæ, copia humorum commemoratorum in venis tam capitis, quam aliarum partium exiſtentium, & artuum imbecillitas; quibus addit Rhaſes tertiam, robur ſcilicet partis expellentis excrementa, nempe jecoris atque capitis. Alterutra enim, vel utplurimum ambæ hæ partes principes in omni arthritide præbent humores, tamquam fontes totius mali, quibus aliquando aſſociata cernitur ventriculi imbecillitas, orta ex humidiſſima, aliquando etiam frigida intemperie. Caput humidiſſimum copioſa gignit excrementa, & ſi una frigidum ſit, pituitoſa, dulcia, aquoſa: ſin calidum, pituitoſa, ſalſa, acria, præſertim ſi jecoris caliditas cooperetur. Iecur præterea plerumque impenſe calidum eſt, quod non modo copioſos vapores ex ventriculi concoctione in cibis cerebro ſuppeditat; ſed & ipſum vel ſanguinem copioſum, vel atrabilares ac ſalſos humores generat, ac in venas defert. Externæ autem cauſæ ſunt omnes eæ, quæ plethoram & cacochymiam venis inferunt, partiumque principum intemperiem fovent, quæque imbecillitatem articulorum generant, ut ſunt vita ocioſa vel cum paucis laboribus & exercitiis; nimia ciborum nec cuique temperamento convenientium repletio; potus vinorum generoſorum multus, præſertim in jejunio; Venus, balnea: his addentur concitatiores motus, ambulationes, equitationes, præſertim ſtatim à cibo, inſueta frigidæ potio, animi affectus omnes, prolapſus, contuſio, luxatio, & ſi quæ ſunt aliæ, quæ partem debilitant. Retenta excrementa, quæ vel per menſes, ut mulieribus; vel per hæmorrhoidas, vel ſanguinis profluvium è naribus expurgari conſueverunt, nonnulli inter internas cauſas connumerant. Sed ex cauſis externis, vinum & Venus principem locum obtinent. Atque ideo Poëtæ Græci podagram Bacchi & Veneris filiam eſſe finxerunt. Hippocrates libro VI, Aph. XXVIII & XXX ait, Eunuchos podagra non laborare, neque pueros ante uſum Veneris. Nam Venere non modo corpus laxum redditur, & artus debiliores, ſed omnia vaſa fiunt ampliora. Et licet eunuchi podagra laboraſſe dicantur, id contingit ex intemperantia vitæ aliiſque cauſis externis. Sic Seneca in epiſtolis invehitur in mulieres, quod propter luxum, Hippocratem mendacem fecerint. Sed omnibus illis, quas cognovi, mulieribus podagra laborantibus, etſi menſes fluxerint, diminute tamen fluebant. Extat apud me quæſtio non inelegans, cur podagrici generent podagricos. Communis medicorum ſchola reſpondet cum Hipp. & Gal. quod patrum ſemen ſit vitiatum in partium imbecillitatem generando. Excernitur namque auctore Hipp. ſemen genitale ab omnibus corporis partibus, à ſanis ſanum, à morboſis morboſum. Horum tamen ratione, quamvis antiqua, non plane mens mea quieſcit. Probatio enim, qua demonſtratur ſemen eſſe prorſus vitiatum, neganda. Non enim ſemen defluit ab omnibus corporis partibus, à ſanis ſanum, à morbidis morboſum. Nam à teſticulis, in quibus elaboratur, dimandatur in paraſtatas, & coitus tempore excernitur; à teſticulis vero attrahitur materia ſeminis & ſpiritus à vaſis magnis, arteria ſcilicet magna & vena cava, per quas ſanguis & ſpiritus vitalis funduntur in omnes corporis partes; non vero mittitur à partibus & tantum ab iſtis vaſis recipitur & aſſervatur donec per coitum excernatur. Quocirca quod podagrici

Caput & jecur fontes arthritidis.

Cauſæ externæ.

Podagra Bacchi & Veneris filia.

Cur podagrici generent podagricos.

Quomodo ſemen generetur.

generent podagricos fit, quod materia ſanguinis in podagricis ſit podagrica; quemadmodum & ſpiritus, qui in arteriis continetur, ſcilicet vitiatus à pravitate humorum in maſſa ſanguinea exiſtentium, ex qua ſpiritus vitalis elaboratur, & corporis omnes partes alimentum capiunt.

Signa diagnoſtica.

Signa vero diagnoſtica ſatis patent ex definitione. Nam adeſt dolor circa articulos, modo acris, modo mitior cum pondere & gravitate membri, modo pungens, modo magis obtuſus, modo profundus, modo in ſuperficie, aliquando abſque tumore, ſæpius cum tumore ſimplici vel mixto, prout eſt natura humoris, qui ad articulum confluit, vel ſimplex vel mixta. Hinc apparent tumores inflammatorii, œdematoſi, eryſipelatodes, duriores, molliores, flatulenti, & ex his compoſiti atque permixti. Qualis vero ſit cauſa conjuncta, an humor, an ſimplex intemperies, manifeſtabunt quoque ſua ſigna. Nam humorem eſſe indicabunt tum tumores in articulis, tum colores tumorum, atque dolorum ſpecies; juvantia item & lædentia. At qualiſnam ſit, ſimplexne an commiſtus humor, qui in articulum influxit, non modo ex his, ſed etiam ex cauſis internis, eorumque ſignis fiet manifeſtum, ad quas cognoſcendas inſpicere oportet cauſas externas, & inter haſce inprimis victus rationem quæ præceſſit, anni tempus, aëris conſtitutionem, ætatem, habitum corporis, intemperiem partium principum.

Cauſæ conjunctæ ſigna.

Signa arthritidis ſanguineæ.

Si igitur ſanguis arthritidem cauſet ob copiam, pars affecta tumorem habet ingentem circa cutem, & venæ tument, calor in parte tumida eſt moderatus, cum inſigni rubore, pulſus percipitur profundus, dolor extenſivus, veluti in aliis inflammationibus parique pondere pars gravatur. Ea quæ forinſecus applicantur, ſive valde calida ſint ſeu frigida, lædunt (quamquam ſint aliqui, qui à refrigerantibus juvari ſcribant) ægrique aſſiduo exacerbationem ſentiunt; & quidam per circuitus irritatione vexantur. Vrinæ eorum fulvæ ſunt, ſubſtantia mediocres, cum hypoſtaſi vel nubecula vel contento albo, ætas temperamentumque corporis & partium principum, vernum tempus, regio temperata apta generationi copioſi ſanguinis, præceſſit victus ratio, quæ boni fuit ſucci, maxime alentis & ſanguinis copiam generantis. His nonnulli addunt alia ſigna, ſudores nempe modicos in facie, in fronte vel capite; gravitatem, ſomnolentiam, quandam perturbationem in ſenſibus, intellectu & cogitatione, corporis laſſitudinem ſine labore præcedente, & ſi quæ ſunt alia, quæ indicant plethoram ſanguineam.

Signa biliosæ arthritidis.

Quod ſi à bile fiat, nullus ſecundum Trallianum tumor in parte affecta eſt conſpicuus, cutis color ſubruber ſpectatur, qualis in eryſipelate, calor ac dolor acris, ſine pondere vel gravitate membri: articulus dolens læditur à calidis, juvatur à frigidis applicatis, ſive ſint actu talia, ſive in potentia, exacerbationes animdavertuntur de tertio die in tertium; febris in ipſa acceſſione ſuccedit valida, cum ſiti & inſigni rigore; urinæ conſpiciuntur flavæ & ſubfulvæ, ſplendentes, ſubſtantiæ tenuioris, acrimoniæ participes. Victus ratio præceſſit, quæ bilem generare abundanter potuit, ex acribus & attenuantibus cibis ſalſiſque, animi affectiones, iræ, vigiliæ, mœrores, curæ, fatigationes, ætas juvenilis adeſt cum temperamento corporis calido & ſicco; æſtivum tempus, & calida regio.

Signa pituitoſæ arthritidis.

Quod ſi à pituita oriatur, tumor apparebit circa articulum œdematoſus, hoc eſt, colore ſubalbido aquæ inter cutem ſimilis conſpicietur, & cavus ad digitorum compreſſionem, ac laxus; dolor aliquando fortis, aliquando mitior, quotidiana exacerbatio notatur, quæ omnia paulatim irruunt & augentur, & per plures horas durant, brevemque intercapedinem habent, immo nec unquam integre remittunt, tardiorque fit fluxio, unde tumor paulatim augetur: calidis ægri juvantur, læduntur à frigidis: adeſt ſenilis ætas, temperamentum frigidum & humidum, & talis aër, tempus hyemale, percipitur aliquando frigoris ſenſus. Victus ratio præceſſit refrigerans & humectans, balnea à cibo, vita ocioſa ac deſes, urinæ craſſiſſimæ, aliquando perturbatæ in iis reperiuntur.

Arthritidis ab atra bile ortæ ſigna.

Quod ſi vero ab atra bile contingat arthritis, tumores conſpiciuntur duriores & nigro colore præditi, frigoris ſenſum quandoque habentes, & afficiuntur in profundo corpora, veluti atterantur & ſcalpantur; redit circuitus exacerbationum de quarto in quartum, mediocres magnitudine & impetu: adeſt ætas conſiſtentis ætatis & inclinantis ad ſenectutem, temperies corporis calida & ſicca, aëris conſtitutio, regio, tempus autumnale; edulia quæ copiam bilis atræ generare potuerunt, vel ipſam melancholiam; laſſitudines immodicæ; urinæ tenues initio & aquoſæ, poſtea vero atriores quam naturales requirunt, modice craſſæ, cum contentis ad fuſcum colorem vergentibus, aliquando vero mixtum, ſubcruentum & fuſcum, ut Paulus & Aetius ajunt.

Arthritis rar à ſimplici humore oritur

Sed raro à ſimplici humore fit arthritis, plerumque à mixto oritur, & præcipue à bile & pituita, & tunc nonnullis ea vocatur pituita ſalſa, cujus indicia ſunt mixta, ſcilicet tumor œdematoſus cum calore & rubore, acrimonia in cutis ſuperficie, urinæ variæ, modo aquoſæ & tenues, modo craſſæ & turbidæ. Similiter ſi cauſa arthritidis ſit commixtio aliorum humorum, tunc quoque mixta apparent ſigna. Verum diligenter animadvertendum eſt, quod quandoque hæc ſigna nos poſſint decipere, quod etiam ab aliis notatum video. Nam in permixtis humoribus color membri, & caliditas nos decipiunt. Si enim bilis cum pituita permiſceatur in articulo, tunc ad circumferentiam facile bilis fertur, & idcirco in cute rubedo cum flavedine & calore cernitur. Ex quibus non eſt exiſtimandum, dolorem articulorum cum hiſce ſignis eryſipelatis vel inflammationis, fieri tantum à bile. Sic etiam contra contingit, ut ſi bilis interius dolorem efficiat, & pars affecta exterius cernatur vel aëris vel medicamenti exterius frigidi applicati vi, alba vel livida, non propterea mera pituita erit arthritidis cauſa: uti, ſi cum ſola pituita dolorem efficit, articulus vero à medicamento calido applicato, vel aëris caliditate, vel alia extrinſeca cauſa rubet, atque calet exterius, non recte dicetur pituitam eſſe bile permixtam. Humor præterea, inquit Guainerius, exiſtens in profundo membri, membri ſuperficiem plerumque non mutat: & ſic membri color tunc nullum tibi indicium daret. Contingit, inquit idem, ut humor frigidus ad juncturas defluat dolorem intenſum faciens, cujus

Signa bilis & pituitæ mixtæ.

Deceptio in ſignis.

cujus causa febris fiat, causabitur insomneitas, pulsus velox erit, & urina tincta, dolori succurrere intendens, sanguinem, & spiritum in multa qualitate ad locum illum mandabit, qua ex causa locus iste rubet tunc atque calet: quæ omnia calidæ materiæ sunt signa, etsi frigida sit in causa. De colore igitur membri, caliditate seu frigiditate, nisi perseveret, confidendum non erit. Occurrunt enim sæpe plurima, quæ tam caloris seu frigiditatis, quam caliditatis membri causæ esse possunt, contra tamen materiæ peccantis naturam. Cum igitur signa talia fallacia sæpe sint, ad alia dicta recurrendum erit. *Error in topicis applicandis.* Alius autem in applicandis localibus error sæpe contingit. Nam hora paroxysmi interdum applicari frigida consueverunt, quæ aliqualiter stupefaciendo dolorem remittunt, materia tamen frigida existente, quam hujus de causa pro tunc forsitan calidam judicamus. Contingit interdum, quod materia calida existat & pauca, & ex applicatione calidorum materia ista pauca resolvatur, & sedetur dolor, ex quo ad pauca respicientes, materiam istam fuisse frigidam facile judicaremus: hinc ergo patet, quod in casu nostro ex juvantibus & lædentibus esset per se judicium fallax. Ne igitur hos in errores tam hora paroxysmi quam quietis incidas, particularia quæ supra te docui, diligenter perscrutare, & super quem humorem plura concurrunt, eum in causa fore judica. Hæc ille.

Arthritidis gallicæ signa. Arthritis vero gallica fit, cum partium excrementa sensim colliguntur, sine defluxione admodum manifesta; & cognoscitur, quod fiat sine tumore, sed cum dolore totius periostii: dolet caput, vel sternon, vel omoplatæ, etsi nullum adsit ulcus manifestum vel intra vel extra cutem, quod nonnullos decepisse scribunt autores. Patiuntur hanc pituitosi, statim post bubones venereos non suppuratos, sed repercussos vel propter intempestive adhibita remedia, vel usum vini statim à sudoribus: multumque exsiccantibus juvantur. De nocte & temporum mutationibus exacerbatur vel excitatur, maxime flante austro, & modico lecti calore. Signa vero arthritidis ex simplici intemperie ortæ, vel ex flatibus, sunt apud Guainerium & Valescum de Taranta.

Arthritis à siccitate. Ita etiam Petrus Salius Diversus lib. de Affect. part. cap. XVII, cum per nomen arthritidis intelligat omnem articulorum impeditum motum & dolorem, arthritidem à siccitate (quam nos pseudoarthritidem nominabimus) oriri putavit auctoritate Hipp. lib. de internis affect. qui, ubi coxendicum dolorem à bile generari affirmavit, pariter eundem dolorem à siccitate articuli generari testatus est: per siccitatem non intelligens intemperiem siccam partium solidarum articulum ipsum constituentium, videlicet ossium, ligamentorum & tendinum, sed consumptionem ejus glutinosæ humiditatis, qua naturaliter nutritur, & ad faciliorem motum subungitur articulus ipse. Talem humorem continue natura articulis subministrat, ne exsiccati ad motum inepti reddantur. Cum autem (inquit Salius) contigerit humiditatem hanc aliqua ex causa, quæcunque ea extiterit, exsiccari, tunc articuli motus impeditur, difficultasque in motu ac dolor una succedit. Hujusmodi affectum, si in coxæ articulo fiat, vocat libro citato Hippocrates ischiadem coxendicumve dolorem, perinde ac vocet eos, qui à fluente generantur materia. Quem eundem affectum ego non in solo coxæ, sed in quocunque alio articulo gigni posse animadverti, hincque fieri alteram arthritidis differentiam notavi, si per arthritidem omnem articulorum dolorem & impeditum motum intellexerimus. Consumpta enim ea humiditate, quæ ex naturæ præscripto articulos subungit & humectat, coguntur ac in unum compinguntur articuli: unde ad motum inepti ac impotentes redditi, dolore ex quocunque levissimo motu cruciantur. Tales articulorum dolores in constitutionibus sicciori- bus Hippocrates lib. III, Aph. XVI, fieri monebat. Quoniam ut docebat Galenus, in ejusdem aphorismi commentatione, immodicæ aëris siccitates articulorum humiditatem consumentes, eos ad motum difficiles ac impotentes reddunt, doloremque hinc nonnunquam invehunt. An autem tales affectus vere sub nomine arthritidis comprehendantur, visus est negasse ibidem Galenus; cum tamen rem indeterminatam reliquerit: qui cum de nominibus parum sollicitus fuerit, ideo hanc partem, quæ circa nomen arthritidis, & non circa ejus essentiam versatur, neglexit. Si autem nos per arthritidem morbum in articulis à materia fluente factum intellexerimus, tales dolores ac articulorum impedimenta sub nomine arthritidis non erunt recensendi. Si vero omnem articulorum impeditum motum ac dolorem pro arthritide accipiamus, hi proculdubio arthritidis nomine vocandi erunt. Quam sententiam Hippocrates lib. cit. de affect. internis clare admisit, pariter coxendicum dolorem hunc ac eum, qui à materia articulos occupante causatur, appellans. Qui dolor à sola humiditatis naturalis articulorum consumptione, non à sicca partium solidarum, ut jam dictum est, ipsum articulum constituentium intemperie dependet: quoniam quandocunque illa naturalis humiditas abundaverit præsensque sit, non adeo insigniter exsiccari poterunt partes articuli solidiores, ut hinc impeditus motus aut dolor succedere queat: deficiente tamen hac humiditate ac supra modum exsiccata, nonnunquam etiam communicatur hæc exsiccatio partibus ipsis solidis: & hoc potissimum, cum à causa externa & valida ortum ea habuerit: hincque admodum exsiccatis supra articulum tendonibus & partibus nervosis, in hac affectione consueverunt aliquando, ut notavit Hippocrates, succedere convulsiones, quas quandoque sequuntur & febres, quæ ratione doloris & cruciatus accenduntur. Hæc de nomine & essentia hujus affectus habet Salius: nunc causas recensens, inquit: Quæcunque humiditatem articulorum naturalem resiccare & consumere apta sunt, ea omnia talem coxendicum dolorem, talemve arthritidem causare poterunt. Vnde & diurnum ac vehemens exercitium sub sole factum, ut habet Hippocrates lib. de affect. intern. & siccitates aëris immodicæ, ut habet libro III, Aphor. XVI, possunt esse eorundem causæ: pariter & victus exsiccans hoc idem causare poterit; quoniam hinc consumptis humiditatibus internis, etiam illæ, quæ ad articulos naturaliter defluere solent, multoties consumuntur: cujus ratione, ut recitat Hippocrates VI Epid. sect. IV,

qui

qui in Æno leguminibus (quoniam talis victus est exsiccans) vescebantur, infirma habebant crura: & qui orobos (quoniam hi leguminibus sicciores sunt) comedebant, genuum dolores patiebantur. Quod idem & longæ & diuturnæ ægritudines, quæ corpus exsiccare aptæ sunt, agere poterunt; unde videmus aliquando convalescentes, qui ex hujusmodi morbis liberati fuere, male incedere, ad omnemque motum ineptos esse: qui si etiam coguntur deambulare, non levem articulorum præsentiunt dolorem, qui deficiente ipsorum articulorum naturali humore succedere consuevit.

Harum omnium causarum signa ex se patent. Nam omnes hæ causæ sunt præcedentes, quæ vel ex ægrotantis relatione, vel ex sola Medici inspectione nullo negotio comprehendi possunt. An autem sicuti ab externis ita ab internis causis possit talis affectio procreari, si quis quæreret, dixerim hoc pro possibili admittendum esse, cum hujus humiditatis pariter ac cujuscunque alterius partis nil sit, quod exsiccationem impossibilem reddat: hoc tamen non ita experimento comprobatum est. Quare pro hujus affectionis cognitione sufficiant ea, quæ de exterioribus causis exposuimus. De quibus hoc advertatur, quod ex omnibus molestior ea est affectio, quæ à vehementi & diuturna exercitatione sub sole facta occasionem habuit. In hac enim dolores sunt multo quam in cæteris sæviores, ac æstuosi una cum caloris sensu existunt, sæpiusque his superveniunt febres, aliquando & convulsiones. Quare quod ad prognosticum, hæc erit cæteris difficilior & periculosior: reliquæ autem non ita sævæ sunt, & minori cum discrimine affligunt ægrotantes, ac minori cum labore ab his iidem liberantur. Quæ omnes affectiones quomodo præsentes cognoscendæ sint, superfluum esset enarrare, cum ex sola articulorum resiccatione & compactione, omni tumore absente, ac ex sola inspectione prudenti medico patere possint.

An ab causis internis oriri possit pseudo-arthritis?

Quænam molestior ex illis.

Signa prognostica.

Signa prognostica arthritidis veræ sunt alia, quæ morbum præsagiunt, alia quæ curabilem vel incurabilem indicant. Præsagiunt artuum debilitas ex parentum semine contracta, si intemperantia vitæ adjuncta sit, & aliæ causæ internæ atque externæ. Mulieres podagra non laborant, nisi cum menstrua defecerunt, vel sint admodum diminuta, & ipsæ in victu intemperantes. Sic puer non laborat podagra, nisi ante usum Veneris: & eunuchus podagra non laborat, teste Hippocrate Aph. XXVIII, XIX, XXX, sect. VI, quod ita tamen intelligendum est, si factus sit eunuchus, cum adhuc puer esset. Nam si cuipiam secentur testes, qui podagricus est, & intemperanter vivit, eum non credo posse à podagra liberari. Rustici in Italia raro hunc morbum sentiunt, neque servi; in Germania aliquando. Quibus podagrici dolores instant, iis vere & autumno magna ex parte moventur: quoniam eo tempore redundantium humorum major copia & commotio. Sed nonnullis tanta est intemperantia vitæ, vel motionis humorum celeritas, & partium summa debilitas, ut non tantùm semel aut bis in anno, sed ter quaterve aut pluries iis molestentur. Imo observati sunt aliqui menstruis fluxionibus toto vitæ tempore cruciari. Quibus vero jam instat podagra, iis ut plurimum hoc peculiariter præcedit, quod non sudent vel mingant, ut solebant. Dixit

Rustici raro podagra laborant.

Quæ podagræ accessionem præcedunt.

Hippocrates Aph. XLIX, sect. VI: Quibuscunque morbi podagrici fiunt, iis sedata in quadraginta diebus inflammatione finiunt, modo (addit Gal. in Commento) medicus in curatione nil deliquerit, & ægri sint obedientes. Sed sciendum est podagras pro natura humorum eas facientium citius vel tardius finiri. Nam ex bile vel sanguine ortæ citius, quam quæ ex pituita fiunt, terminantur. Imo ex bile si oriantur intra septem vel quatuordecim dies, si modicæ sint, solvuntur; ut idcirco Hippoc. aphorismus mihi videatur esse intelligendus de ultimo termino. Eum videlicet esse quadragesimum diem, nec ulterius protendi, ex quacunque etiam materia podagra oriatur: ita tamen ut non neget intra hos dies multos à podagra liberari. Ego tamen usu medendi cognovi, eos, quos podagra insignis semel aut bis in anno invadebat, ex pituita & bile orta, non facile ante quadragesimum diem fluxionibus liberari, etsi purgantia & venæ sectio ad inhibendam fluxionem essent adhibita. Vel enim de lecto (ubi dolor videbatur plurimum mitigatus) surgentes & obambulantes, aërique exponentes se, iterum in eadem parte affecta radicabantur, vel aliis novis fluxionibus & doloribus capiebantur. Quare nonnullis podagricis consulo, ne citius aëri se exponant, vel ad solitum cibum redeant, etiamsi omnis dolor evanuerit, antequam attigerint quadragesimum diem, vel nullus frequentior pulsus amplius animadvertatur: aut febricula levissima, ex qua sum solitus fluxiones prædicere, præsertim si una cum urinâ spumeâ corona supernatare videatur. Imo moneo ut omnes podagrici in principio per quadraginta dies, etiamsi levis podagra sit, curationem instituant, ne radix mali in corpore relinquatur. Ajunt nonnulli practici, in biliosa arthritide si multum se repleat, interficit, habetque suas periodos, & non inducit spasmum. Vrina crassa alba copiosa eam quandoque judicat: febris superveniens cum crisi, vel hæmorrhoidum fluxus, vel varices. Interdum febres continuæ in arthritidem terminantur. Vnde Avicennas: senes huic malo apti, & longas ægritudines habentes, & convalescentes maleque se gubernantes. Chiragram citius reliquis desinere, non semper verum est. An podagra curari possit certatur sententia vulgi contra medicos. Sed dico quod quibus intemperantia sanatur, iis quoque podagram facile sanari, modo ex qua materia seu causa oriatur, probe cognitum sit ab eo, qui tales curat ægros. Et ideo inquit Trallianus contra eos, qui hunc morbum statuunt incurabilem: Vbi differentiæ recte cognoscuntur, faciles sunt curatu omnes istæ affectiones. Notæ sunt plurium historiæ, qui vel temerario vel fortuito ac levi medicamento liberati esse dicuntur. Narrant auctores, cœlo duntaxat mutato in quibusdam desiisse podagram. Marcus Agrippa pedum gravi morbo conflictatus (loquor cum Plinio) cum dolorem eum perpeti nequiret, dummodo illo dolore careret, volebat potius usu pedum sensuque omni carere. Demersis itaque in acetum calidum cruribus, ab eo morbo evasit. Quidam neglecto vino, annuo aquæ potu usi, eo cruciatu toto vitæ spatio liberati sunt. Tutam enim valetudinem permittit saluberrimus aquæ haustus. Vini potus largior in Creta, annorum intervallo (nam vina gypso & calce concinnant)

Qui morbi in arthritidem terminentur.

An podagra sanari possit.

Podagrici multi sanati.

nant) etiam validiſſimos homines advenas articulari morbo corripuit: qui exinde manibus pedibuſque diſtortis nodoſiſque, neque calces induere, neque manibus quid tenere potuerunt. Sed aliud exemplum ſubtexemus, ne podagrici deſperatione valetudinis remedia negligant. Sextus Pompejus Prætorii viri pater, Hiſpaniæ citerioris Princeps, cum hordeis ſuis ventilandis præſideret, correptus dolore podagræ, merſit in triticum ſeſe ſuper genua; levatuſque ſiccatis pedibus mirabilem in modum, hoc poſtea remedio uſus eſt. Vis tanta eſt, ut cados plenos ſiccet. Hæc Plinius lib. xx, cap. xxv. Cæterum eæ podagræ, quæ jam incipiunt omnes facile curantur, ſi modo purgentur diligenter per quadraginta dies cum debita victus ratione, ut omni cacochymia corpus liberetur. Alioqui relictis in levi podagra cacochymiæ reliquiis, ubi ægri ſe ſentiunt paulułum à doloribus liberos, denuo ad intemperatam vitam redeunt, atque ideo nunquam liberantur: quia quo magis accumulantur humores pravi, eo ſæpius eos natura cogitur expellere ad articulos; quo fit, ut primum quidem ſingulis duobus aut tribus annis, deinde annuatim, mox bis in anno, tandemque ſæpius articularibus morbis crucientur. Ea vero arthritis, quæ multos annos invaſit ægros, difficulter curatur; multoque magis, ſi ex mixtis humoribus fiat. Imo in ſenibus mitior quidem reddi poteſt; curari vero nunquam, ſi per multos annos antea oppreſſerit. Ovidius illo verſu,

Podagra recens facile curatur.

Solvere nodoſam neſcit medicina podagram,

Ovidii ſententia de inveterata podagra.

Tum ſibi tum aliis etiam hodie perſuadet curabilem non eſſe arthritidem, quæ nodis circa articulos facta inſignis eſt. Quod tamen falſum eſt: Vidi enim nodoſam podagram in ætate juvenili, & conſiſtente curatam. Trallianus notat electuarium, quo podagricorum nodi intra annum ſunt ſoluti. In ſenibus verum tamen eſt ob plures rationes nodoſa in podagram non admittere perfectam curationem. Concludam igitur cum Hipp. qui in ſecundo Prorrhet. hæc ait: Qui aut ſenes ſunt, aut (legerem, &) circa articulos callos habent, aut ærumnoſe vivunt alvo adſtricta, hi omnes ſanari non poſſunt humana arte, quantum ego novi. Sanant quidem hos optime dyſenteriæ, ſi ſucceſſerint; ſed & aliæ eliquationes valde proſunt, quæ ad internos locos repunt. Qui vero juvenis eſt, necdum ſuper articulos ex callo tubercula habet, & accurate vivit, & laboris amans eſt, & alvum bonam habet, ad obediendum medicamentis, hic ſane medicum prudentem nactus, ſanus fieri poterit.

[In]dicationes [cur]ative, & [præ]ſervativa.

Duplex in arthritide proponitur curatio, una præſervativa, altera curativa ſic dicta. In illa ſcopi ſunt cacochymiam & plethoram auferre, & prohibere ne amplius hæ generentur, partium principum intemperiem corrigendo: præterea articulos laxos ac debiles corroborare, & partes per quas fluit humor, anguſtas reddere & aſtringere: in hac vero, præter dictos ſcopos, fluentes etiam humores revellere, derivare, intercipere oportet, jamque fluxos in articulos evacuare; doloreſque item, ſi admodum urgeant, mitigare. In ſumma, eædem ſunt in arthritidis curatione intentiones, quæ in quatuor tumoribus præter naturam.

[Ven]a ſectio.

Inter præſidia, quæ ſunt chirurgica, venæ ſectio principem obtinet locum, non ſolum ratione plethoræ, quæ ſemper non adeſt, ſed ratione doloris. Neque eſt quod Paulum ſequamur, qui ait, jam ſæpius ejuſmodi arthriticis fluxionibus conflictatos, plus noxæ quam auxilii ex ſanguinis detractione ſenſiiſſe, præſertim ſi ſint corpore frigido & debiles. Nam omni arthritidi in primis acceſſionibus ſemper venæ ſectio confert: in aliis vero pituitoſis, præſertim jam aliquoties fluxione tentatis, non item. Verum locus, in quo adminiſtrari debet, variat prout varia eſt ſpecies arthritidis, vel locus affectus diverſus. Si enim univerſalis eſt per omnes corporis articulos, brachii vena media ſecanda: ſi vero pedes laborant, ſimiliter in brachio mittere ſanguinem convenit ejus lateris, cujus pes afficitur. Hoc enim melius eſt, quam venam poplitis oppoſiti lateris, ſecundum aliquos Galeni autoritate ductos, aperire. Illa namque humores fluentes intercipiuntur & revelluntur; hac tantum derivantur, quemadmodum alibi plenius demonſtrabimus contra vulgarium medicorum receptam opinionem. Non enim habent eandem vaſorum rectitudinem, ut putant illi, cum loco affecto pes ſiniſter atque dexter. Frictiones quoque hic conveniunt in parte ejuſdem lateris, oppoſita nempe ſuperiori, ut avertant & à pedibus revellant fluxionem; ſintque lenes, ſi quando parvis evacuationibus opus habeamus. Quin & cucurbitulæ hic erunt admodum neceſſariæ, ſi caput huic malo conſentiat. Eæ ſcapulis affigantur cum ſcarificatione, ſi corpus ſanguine abundet; vel parti oppoſitæ, ſi revellenda ſit fluxio. Si vero in coxendice dolor eſt, vena ejuſdem pedis ſaphena aperienda: ſi in humero, ejuſdem brachii manus vena, vel cubiti. Si dextra manus laborat, ex ſiniſtra vena trahatur. Si in genu ſit morbus, pedis ejuſdem vena aperiri poteſt, poſtquam in cubito ſecta ſit vena ejuſdem lateris, & omnis plethoræ ſuſpicio abfuerit. Nam in iſchiade dextri lateris, vena poplitis ſecanda eſt ſecundum Galenum, cur non poteſt in gonagra pedis vena aperiri, fluxa jam materia? at ſi fluere incipiat, prius in cubito expediet venam tundere, deinde vero in pede, ut revellamus & intercipiamus priori venæ ſectione, derivemus & evacuemus per poſteriorem.

Frictiones.

Cucurbitulæ.

Cauteria.

Cauteria ſeu fonticuli à multis in hoc affectu commendantur: & ſi caput una laboret, brachio ſiniſtro inſigantur; cruris vero internæ parti, vel ſupra genu vel infra, ſi jecoris adſit caliditas. In utroque loco commode ponitur, ſi à pituita & bile oriatur, ut plerumque ſolet, & jam ſæpius hominem iuvaſerit: In dolore coxendicis, vel iſchiade, cruris ejuſdem lateris externæ parti infra genu inuritur. Multi ſupra articulum fonticulo facto, ac aliquandiu detento aperto, ſanitatem priſtinam ſunt adepti. Admoto etiam iis cauſtico parti internæ poplitis, qui gonagra moleſtabantur, ab acri fluxione liberati ſunt, evacuata per ulcus ea materia. Quo fit, ut non incommode veſicatoria his partibus adhibeantur. Trallianus ad podagram idem commendat: ubi initio, inquit, videris pedes inflammari, allium levigatum quotidie ipſis inducito, non ſolvens donec fuerint exulcerati: deinde urinæ pueri impubis, quam calculis marinis candentibus accenderis, omnia injicito, & utitor;

Veſicantia.

postea si absinthio pedes obducas, adeo efficax est, ut non amplius podagra infestet.

Lenientia. Purgationes erunt instituendæ pro peccantis humoris varietate. Si enim arthritis biliosa sit, bilem purgantia erunt danda, prægresso leniente vel ex flore cassiæ aut pulpæ tamarindorum; vel ex syrupo rosarum laxativo cum foliis senæ, vel solutivo cum rosis pallidis infusis, permixta manna. In purgatione humorum biliosorum advertunt practici, permiscenda esse medicamentis bilem purgantibus ea, quæ & pituitam educunt. Quod tamen non video esse necessarium, cum omnia fere, quæ purgant bilem, debiliter quoque purgent pituitam. Ita præparatis prius humoribus per tres dies hoc julepo; Rec. syr. de violis unc. j. aquæ cichorei, endiviæ, sonchi, vel lactucæ ana unc. iiij.

Præparantia. Misce pro tribus dosibus. Potest cum prædictarum herbarum decocto etiam præberi decoctum tamarindorum & sebesten. Vel detur per tres dies, singulo mane jusculum alteratum cichorio, endivia, lactuca, solatro, portulaca, soncho, dente leonis, cucurbita, prunorum, sebesten. Paschasius notat, in dolore magno absque syrupis & coctione evacuandam esse bilem, quamvis non sit turgida proprie. Nam quemadmodum, inquit, in vehementissimo dolore narcotica sunt necessaria, quæ dolorem curant causam non auferendo: ita coacte vacuandus est humor dolorem pariens vehementem sine concoctione, quia est majus auxilium nocumento. Alioquin Aëtio visum est, non esse prius evacuandum, quam acrimonia humoris

Purgantia. humectata sit & contemperata. Purgentur deinde electuario è succo rosarum cum lenitivo vel diacatholicôn; vel si potio esse debet; Rec. Rhabarb. electi drachm. ij, spicæ scrup. v, fiat infusio in aquæ cichorei vel endiviæ unc. iij, colat. adde syr. ros. sol. unc. ij, elect. diacathol. succo ros. ana drachm. js. M. F. potio. Vel fiant pilulæ ex elect. è succo ros. drachm. ij, rhabarb. electi.

In forma solida an conveniant biliosæ arthritidi. drachm. js. cum syr. ros. sol. q. s. Sed hic oritur quæstio, an in solidiori forma conveniant medicamenta in arthritide biliosa? item, an arthritis requirat medicamenta purgantia è longinquis partibus? Quod pilulæ in purganda arthritide magis conveniant, videntur probare illi, qui existimant in arthritide omni, quando damus medicamenta purgantia, ea præscribenda esse, quæ ex longinquis partibus trahunt, cujusmodi sunt, scammonium, turpethum, hermodactylus. Nam quæ in solidiori forma dantur medicamenta, ex longinquis partibus generosius trahunt, quam quæ liquida sunt. Hinc præscribunt pilulas aureas, quæ multum scammonii recipiunt, vel pil. ex hermodactyl. minor. drach. j, vel scrup. iiij; vel elect. è succo rosarum, ut nos fecimus. Contra vero formam pilularum hic minus convenire ajunt respectu materiæ peccantis, nempe bilis, quæ liquidis tutius purgatur quam solidis; deducta enim aliqua bilis sincerioris quantitate ad ventrem magis torquet ægros sua acrimonia & siccitate, unde requirit purgantia, quæ etiam humida sint & actu & potestate, quantum fieri potest. Huic difficultati respondeo, quod oportet distinguere arthritidem, si conjunctum habeat symptoma doloris acerbissimi; tunc oportet post leniens & leviter purgans primas regiones, dare aliud medicamentum, quod ex articulis vel longinquis partibus educat. Vbi vero non est magnus dolor, qui etiam externis leniter placandus est, prius validioribus erit opus, sive in potione, sive in pilulis. Sed si in forma solida capienda sint medicamenta, post unam vel alteram horam aliquid juris alterati cichoreo, endivia, lactuca, cucurbita superbibi potest. Extat in biliosæ arthritidis magnis doloribus nobile purgans, quod dicitur Hermodactylata, cujus variæ sunt descriptiones, sed hæc egregia, qua Fallopius testatur dolores gallicos optime leniri. Datur à nonnullis in omni genere arthritidis, statim initio ad sistendam fluxionem à drachm. j, ad drachm. js. summo mane è jure carnis pingui; & hæc est ejus descriptio: Rec. Hermodactyl. turpethi ana drachm. iij, dacrydii drachm. js. zingiberis drachm. j, mastichis drachm. s. sacchari drachm. vj, M. fiat pulvis. *Hermodactylatæ descriptio* Ejusdem farinæ est caryocostinum Bayri, sic dictum, quod caryophyllos & costum recipiat: Rec. Hermodactylorum alborum, à corticibus diligenter purgatorum, dacrydii ana drach. ij, costi, cumini, zingiberis, caryophyllorum, ana drach. j, contusa cribrentur, & cum syrupo facto ex melle & vino simul coctis, fiat Opiata. *Caryocostini descriptio.* Datur à drach. ij, ad unc. s. aut drachm. vj, cum nebulis, aut vino albo non potenti & austero, summo mane. Admiscent auctores hermodactylis cuminum, mastichem, zingiber, aliaque similia, quoniam teste Tralliano lib. x1, § de Antid. quæ somno dolorem levant, efficiunt, ne ii, qui hermodactylis utuntur, crebrius fluxione, ut alioqui contingit, irritentur. Alii etiam euphorbium admiscuerunt, arbitrati hermodactylos refrigeratorium quippiam habere & narcoticum; alii id negant ob insignem eorum virtutem purgandi: sed falsum esse arbitratur Trallianus. Omnibus enim, inquit, qui biberunt evenit, ut eo die stomachus cibis qui offeruntur, non oblectetur. Idonea igitur sunt, quæ cumino, zingibere & pipere participant, & malitiæ ipsius, qua stomachum offendit, resistunt; sed nullum adeo, ut aloe ipsi adjecta opitulari potest. Observandum est præterea quod ego facio semper, ut cum præservari debent ab arthritide ægroti, in purgationibus non utamur iis, in quibus ingreditur hermodactylus. Non enim opus est educere humores ex iis partibus, in quas adhuc nil decidit (nisi antiqua & nodosa sit arthritis, quæ per frequentes accessiones suos habet dolorum recursus) & ideo simus contenti iis, quæ venas & caput, si consentit, purgant post leves primarum viarum purgationes. Aliqui hic tempore accessionis abstineri volunt à præscriptis validioribus medicamentis, & non nisi levioribus esse faciendam purgationem, vel validioribus in minori quantitate, & recte. Nam fortes purgationes humorum copiam insignem à partibus ignobilioribus & externis trahunt ad partes nobiliores & internas. Vnde contigit aliquando nonnullos ab insigni purgante in febrem ardentem malignam incidisse atque funestam, mirantibus amicis in morbo periculum, in quo nullum alias solet esse. *Purgatio in accessione periculosa.* Idcirco in arthritide biliosa caute est purgandum, & (ut nonnulli recte monent) tempore accessionis instantis oportet necessario lenissimo medicamento ad constringendum dato, ut triphera persica, quæ lenissime evacuat citra agitationem humorum, uti, ne magis irritetur

irritetur defluxio. Atque eo etiam affevero me plurimos blandis medicamentis fæpe repetitis & temperatis, vel non multum calefacientibus curaffe feliciter, quos jam defluxio in pedes & alias partes detinuerat, ut cum proba victus ratione uterentur, non amplius malum redierit. Nec mirum: non enim eum humorem, qui jam in articulos defluxerat, per purgantia tollere curavi. Etenim natura fua fponte, levioribus medicamentis paulatim ab onere & multitudine pravorum humorum, qui funt in venis & prima corporis regione allevata, infurgit ad expulfionem reliquorum fua vi expultrice, quam paulatim per omnem corporis viam extrudere molitur; per fudores fcilicet & halitus factos per cutis poros, per quos etiam difcutitur materia in articulos fluxa; per urinas, unde videmus eos, qui à fuo paroxyfmo incipiunt convalefcere, copiofius mingere quam confueverant, ubi vero morbus incipit, minus quam potus requirit; per inteftina in quæ maxima humorum pars per venas iterum depellitur, quæ fi multa fit & confertim fluat, alvi fequitur fluxus: fi vero modice confluit, non fequitur, fed à medicamento facile depellitur; & ideo non funt femper vel fingulis diebus præbendæ purgationes, etiamfi fit corpus cacochymum, ut in omni arthritide fere effe folet; fed fingulis fere quatuor diebus vel pluribus, ut denuo biliofa ac etiam pituitofa materia, ex aliis corporis partibus ad ventrem confluens per venas, prius iterum colligatur in prima regione corporis. Quod autem natura vim quandam fingularem femper habeat expellendi pituitam & biliofa excrementa per alvum ex omnibus corporis partibus, probatur exemplo infantium recens natorum, qui cum nondum quidquam comederint, copiofiffima excrementa pituitofa, biliofa atque adufta, in ventre dum adhuc effent in utero matris collecta, ab omnibus corporis partibus per duos vel plures dies expellunt. Quod fi autem arthritis fuerit fanguinea, eadem illi purgatio decernenda, quæ biliofæ. Sanguis enim inflammatur & in bilem vertitur, ferumque redditur acrius, fi in corpore præter naturam copiofius contineatur. Itaque bilem & ferum purgantia erunt danda. Pro pituitofæ vero arthritidis purgatione, vomitus, fi ægri conftitutio ad eum apta fit, in primis decernendus eft, per longa intervalla, modo à cibo, modo à ftomacho vacuo; fint autem vomitoria blanda & tutiora, ut oxymel, prius fine, deinde cum raphano, poft cœnam allium fumptum, & parvo intervallo aquam calidam poft fumptam vomitum facere, auctor eft Octavius Horatianus. Nam in ventriculum à valido medicamento pituitofus humor attractus, periculum inducere poteft. Si valentius quæramus proderit oxymel cum jure carnis pinguis vituli vel pulli non faliti, addito oleo amygdalarum dulcium vel decocto hordei cum butyro recenti. Foreftus laudat magis vomitum in ifchiatica, quam in chiragra, propter diverfionem magis convenientem. Aëtius etiam in biliofa arthritide vomitum præfcripfit, ex aqua tepida cum aceti exiguo, vel fyr. acetofo permixto. Dabuntur pilulæ ex hiera cum agarico, vel aloephanginæ, & de agarico, vel affajeret, cum infufione agarici in oxymelite, aut melle rofaceo folutivo & decocto betonicæ & polypodii. Nam agari-

Purgatio in sanguinea.

Vomitoria in pituitosa.

cum, tefte Plinio, facit ad articulorum dolores, fi cum aceto mulfo pari pondere fumatur. Alibi namque etiam fcribit, oxymel fumptum fimpliciter credi articulorum morbo conflictatis prodeffe. Extenuentur & detergantur per quatuor vel quinque dies humores melle rofaceo colato, vel oxymelite, fyrupo è betonica, è ftœchade (ante perfectam purgationem à diureticis femper abftinendo, quod notent quidam, calculo renum & veficæ affectos ex ufu longo diureticorum ex arthriticis ægros evadere) cum decocto betonicæ, florum rorifmarini, falviæ, ivæ, ftœchados, ligni guajaci & aliis eorundem, aromatizatis cum pulveris diarrhodon abbatis drachm. fs. pro fingula dofi. Poftea eadem purgantia repetantur; vel capiat pil. imperialium fcrup. iiij. vel elect. diacnicu drach. iij, vel pilularum fœtidarum & arthriticarum vel fine quibus drach. j. Si fuerit melancholica arthritis, confert pro leniente dare elect. lenitivum & diacathol. cum trochifc. de violis fine fcammonio. Si atra bilis fuerit, decocto epithymi, fol. fenæ, polypod. florum cordialium, fumariæ, lupulorum, cum fyrupo rofaceo folutivo. Præparatio fiat cum fyr. è fumaria, fcolopendria, è fucco bugloffæ, vel violarum cum decocto fumariæ, boraginis, ceterach, lupulorum, polypodii, meliffæ. Purgatio fiat cum elect. diacatholon, & confectione Hamech, vel diaphænicon. Vel fiat potio, quæ Rec. Herb. fumariæ ceterach, capilli veneris, meliffæ, florum cordialium ana manip. fs. glycyrrhizæ, polypodii, uvarum pafful. ana unc. v, coquantur in aquæ fuff. quant. ad unc. v, addendo in fine epithymi unc. fs. vel drach. iij, decocto per cribrum colato addantur caffiæ fiftulæ, vel mannæ calabrinæ unc. v, confect. Hamech, diaphœnicon ana drach. 1 fs. fyrupi violacei fol. unc j, M. pro potu, capiat in aurora. Deinde alternis diebus, quia hic humor eft rebellis, detur decoctum epithymi ad drach. ij, in fero caprino cum drach. ij cort. myrobalanorum indorum infuforum in fero caprino per duodecim horas. Vel fingulis diebus, per feptem dies, capiat decoctum hellebori nigri præparati ad drach. j, in feri caprini cum floribus violarum & bugloffæ alterati, libra una. Vltimo dentur pilulæ Indæ, & arthriticæ, ana fcrup. ij. Sed raro contingit ab atra bile arthritis, plerumque ex mixtis humoribus originem trahit, & propterea mixtæ debent effe in purgantibus perfcribendis intentiones, hoc eft, danda erunt medicamenta purgantia, quæ & bilem flavam, & atram, & pituitam purgent fimul.

Lenientia in melancholica arthritide.

Præparantia.

Purgantia.

Purgato corpore, partium principum intemperies corrigatur ea ratione, qua in eorum morbis à practicis eft traditum. Nonnulli ftatim veniunt ad ea, quæ nervos & articulos roborant, internis remediis; externis vero pugnant cum parte affecta, ejus dolorem mitigando, & debilitatem corroborando: fic ftatim, facta purgatione, accedunt ad ufum refinæ therebinthinæ, quæ nervos mundat, alvum folvit, jecur, lienem, renes, pulmones, & inteftina abftergit: dant mane fingulis feptimanis facta concoctione drachm. fs. cum aqua ivæ lotam, hybernis temporibus præcipue. Fernelius, fi humorum, inquit, reliquiæ fumendis digerendæ, diffipandæque videbuntur, in id apta erunt fimplicia, quæ ad cerebri affectus fupra attulimus;

Corroborantia.

 quan-

quandoquidem nervorum eadem atque cerebri est ratio. Proprie vero, & particulariter ad artuum dolores hæc commendantur; helenii radix, & iridis, chamæpytis, verbascula duo, calamenthæ, acori radix, centaurium minus, hermodactylus in apozemata aliasve compositiones aptandus. Herba chamædrys, inquit Innominatus, in pulverem tenuissimum redacta cum aqua calida paregoricum est. Dosis sit drach. ss. vel j. Dioscorides chamædryos decoctum, betonicam herbam in vino amomi aut androsaces, aut mel decoctum cum aqua, succum è centaurio minore, arthriticis assumpta subvenire dicit. Iuvare item & esum viperæ, de quo & infra dicemus. Extant apud Alexandrum Trallianum, & Plinium Valerianum antidota, quibus in totum quempiam liberari promittunt: ea mane quinque vel sex horis ante cibum debent assumi per annum, cum optimo vitæ regimine. Sed in causa calida nil magis puto convenire, experientia edoctus, quam pulverem foliorum cichorii sylvestris, mense Majo collectarum & in umbra exiccatarum: ejus datur drach. j, vel scrup. ij, cum jure carnis pulli non saliti, mane quatuor horis ante prandium, & vesperi cum vadit dormitum, vel absque cœna, vel cum cœna parca: hoc vidi in biliosa podagra incipientes jam fluxiones ita cessasse, ut mitior paroxysmus redierit, & breviori tempore durarit, duobus vel tribus diebus continuis assumpto. Verum in causa frigida, vel mixta ex frigidis & calidis humoribus, conducent summopere antidota prædictorum auctorum, diacorallium Tralliani, Theriaca Andromachi, & Mitridatium, tum etiam antidotus alexipharmaca contra luem gallicam Fernelii; de quibus drach. j, per autumnum & hyemem sumere satis est, superbibendo mane unc. iiij, vel v, aquæ communis tepidæ. Antidotus podagrica nostra, Rec. Trochisc. de vipera, fol. centaurii minoris, chamæpytios, betonicæ in umbra cum charta siccatarum, ana unc. j, chamædryos unc. ij, rad. gentianæ, aristolochiæ rotundæ, pæoniæ, bardanæ, ana unc. j, baccarum lauri, myrrhæ, rhabarbari electi, spicæ nardi, ana unc. ss. caryophyllorum drach. ij. In pulverem cuncta redacta serventur in vitreo bene clauso, vel cum melle despumato fiat electuarium ad formam opiatæ: dosis in pulvere scrup. j, opiatæ drachma una, superbibendo aquam tepidam. Hastulæ regiæ radicem drach. j, pondere potam dolores podagræ sanare Plinius auctor est. Quidam ossium humanorum cinerem, vel alterius animalis quadrupedis à drach. j, ad drachm. ij, dant secundum Rhasem ex aqua communi. Guainerius insuper jubet chiragricum sumere ossa manus; podagricum, pedum, ex syrupo convenienti. Valet & pulvis stomachi vulturis, vel pulmonis vulpis, sæpe bibitus ex syrupo de iva, vel cichorea. Verum mihi inprimis placet statim à purgatione non tantum pro curatione paroxysmorum, sed etiam pro præservatione imposterum decoctum salsæ, chinæ, atque ligni guajaci, alteratum cum iis, quæ & roborant partes internas, & humorum peccantium reliquias (quæ recidivas facere consueverunt) tollant digerendo per sudores, ac per victum exsiccando intemperiem quoque partium corrigant. Idcirco si bilis abundans arthritidis causa est, decoctum chinæ opitulabitur, alteratum cum cichorea, endivia, plantagine, soncho, quibus nil eorum indendum est, quod vel nervos vel articulos roborare dicatur: quod ea suo calore impediant jecoris refrigerationem, quæ in hoc casu procuranda est, ad prohibendum materiæ biliosæ regenerationem. Imo multi curati sunt solo cichorio vel dente leonis, vel soncho; datis eorum per quadraginta dies succis ex jure pulli non salito, vel concisis herbis, & ad spissitudinem pultis coctis, ac comestis pro jentaculo summo mane: quibus mire jecur ab obstructionibus & intemperie liberatum vidimus. Externis præsidiis dum sumitur simile aliquod decoctum in præservationis cura, erunt articuli iis corroborandi, quæ mox recensebuntur. Capere decoctum poterit per triginta dies cum victu neque admodum exsiccante, neque multum humectante, neque valde tenui. Comedat carnes vitulinas, vel gallinarum & caponum assas, panem bene coctum.

Cichorii silvestris folia. — *Antidotus podagrica auctoris.* — *Chinæ decoctum.* — *Victus ratio.*

Topica. Quod si autem doloris necessitas, vel initio paroxysmi dum purgatur corpus, vel post purgationem dum capitur decoctum chinæ sudorificum, topicis eum mitigari postulet, fomentum cum pannis lineis sæpe sæpius renovatis imbutisque ac madidis lacte vaccino recens multo maxime proderit. Fuerunt etiam podagrici, qui capram in cubiculum adductam supra dolentem partem emulgeri jusserunt cum magno levamine. Possunt & alia lacti permisceri in eundem usum; ut farina hordei, panis medulla, oleum violaceum, rosaceum, lumbricorum, unguentum populeum, ut fiat cataplasma: quod fiet validius, si lactucæ, sempervivi, portulacæ, cichorii, solatri folia, vel sola coquantur, vel lacti permisceantur, una cum mucilaginibus sem. psyllii, althææ, cydoneorum, extractis cum aqua rosarum, vel solatri, vel plantaginis: quæ mucilagines quoque per se solæ conveniunt illitæ. Sed cum admodum refrigerantibus caute progrediendum; itidemque notandum, ut quando lac cataplasmatibus inditur ad sedandum dolorem, parum vel nihil (si fieri potest) coquatur, ne pars serosa, quæ vim habere dicitur anodynam, evanescat, vel lac fiat coctione acrius, & caseosa atque emplastica, quæ relinquitur, sua adstrictione magis noceat. Forestus, solo lactis cremore oblinendo partes affectas, dolorem intensissimum mirum in modum sedavit. Idemque refert Simonem quendam Leidanum, lenticulam palustrem & flores chamomeli decoxisse in lacte, addendo parum farinæ hordei in fine in modum cataplasmatis, & apposuisse ad sedandum dolorem cum maximo miraculo, in progressu vero plus farinæ hordei addidisse. Vtor quoque interdum Fernelii fomento ad podagræ chiragræque dolores, præscripto ex aquis stillatitiis rosarum, plantaginis, solatri cum aceti quadrante, quod reprimit fluxiones, & collectam materiam quodammodo discutit. Plinius, radicem cucumeris podagricis decoquit in aceto pro præsentaneo remedio: item ramenta corticis cucurbitæ recentis ad podagram refrigerandam. Opitulatur etiam frequenti experimento ovi luteum cum oleo violaceo subactum, vel aquis stillaticiis prædictarum herbarum, aut earundem succis: præterea pulpa cassiæ fistulæ cum succo solatri vel aqua, juxta Avicen-

Avicennam, æstate frigide cum pannis lineis, hyeme tepide applicetur. Dicitur & aqua ranarum stillatitia, & oleum mirabiliter hic prodesse, tum experientia quorundam, tum Plinii auctoritate; qui lib. xxxII scribit oleum articularibus morbis utilissimum esse, in quo decocta est rana & ipsius intestina. Plinius Valerianus muscum, qui in aqua nascitur, tritum & impositum commendat, & limum aquaticum cum oleo subactum. Apud Moravos Olmutienses nobile nuper hoc experimentum didici pro sedandis illico doloribus podagricorum. Rec. herbam barbicapram, quæ alias dicitur ulmaria apud vulgum & Brunsfelsio Prinomon; ea cum suis radicibus floribusque destilletur, & in aqua hac panni linei madefacti imponatur podagricis, vel cum penna illinatur articulo dolenti, juvabit plurimum, nec citra rationem. Cum enim adstringere dicatur & refrigerare; articulorum calidis fluxionibus reprimendis & sistendis plurimum conducere potest. Sutor quidam Viennæ natura biliosus, podagra circa magnum pedis pollicem atrociter corripitur, multis remediis frustra tentatis, tandem omni dolore liberatur cataplasmate sæpius de die renovato ex stercore vaccino recenti in sartagine cum butyro frixo, quo postea & alios ab immanibus doloribus sanavit. Dioscorides in Euporist. sive parabilibus, stercus bubulum calens imponit podagræ; & stercus caprinum tritum cum axungia & veteri caprillo adipe. Expertus fui fel piscis cyprini inunctum profuisse podagricis. Sed communiter in omni fere arthritide à quacunque causa oriatur, soleo feliciter uti (si quando potest applicari) cataplasmate ex vino & panis medulla facto. Si sit causa calida vinum rubrum capio, cui addo oleum rosaceum: si frigida vel mixta, vinum album cum pulvere florum chamæmeli, furfuribus bene tritis & oleo rosaceo. Hoc autem cataplasma ex pane & vino non modo omnem fluxionem repellit, sed & influxum humorem non mediocriter digerit: imo instante paroxysmo, si manibus vel pedibus applicetur, prohibet chiragricam vel podagricam fluxionem, quamdiu adhibetur parti debilitatæ, ut in multis experti sumus, tum præcipue in Principe de Liechtenstain anno 1613. Barbari quidam, emplastrum ex scordio in aceto cocto, vel mixto cum aqua, omnibus podagricis conferre scribunt. Notandum omnia ea, quæ podagricis in causa calida applicantur, ad tollendos vel mitigandos dolores, æstate frigida, hyeme tepida esse adhibenda.

Vlmaria aqua stillatitia.

Narcotica.

Dolores autem intolerabiles, nec prædictis remediis mitigati, narcotica requirunt, cum ea tamen cautela, ut simultaque sint mitiores redditi statim à narcoticis abstineatur, quæ etiam in exigua dosi erunt præscribenda. Longior enim eorum usus & in majori quam consuevit copia constringendo humorem influxum, ac in tophos vertens, motus articulorum perdifficiles parit & tardos longo tempore, & sensum obtusum; unde ablato calore, calefacientibus erunt partes fovendæ, roborandæ ac siccandæ. Igitur narcotica in tali cataplasmate poterunt adhiberi: Rec. far. hordei unc. iiij, medullæ panis tritici unc. ij, lactis q. s. ad ignem parvum misce, donec coëat ad consistentiam mellis, cui adde olei rosacei unc. j, vitellos ovorum iij, opii scrup. j, cui & drachma seminis hyoscyami addi potest, & scrup. ß. castorei, ad corrigendum opium, præsertim si aliquis humor pituitosus permixtus esse videatur. Rondeletius crocum imponeret: quia ubi opium vel hyoscyamus vel mandragora ingreditur medicamenta, croco corrigit. Paschasius hoc cataplasma laudat in doloribus intolerabilibus à causa calida: Rec. far. hordei sine furfure, medullæ panis ana p. j, fol. hyoscyami, malvæ, violarum, ana M. j, florum chamæmeli, corticis papaveris albi, ana p. j, ex his decoctis fiat cataplasma, addendo oleorum lumbricorum, & papaveris, ana unc. j, opii & croci, ana drach. ß. quod cataplasma super folia lactucæ, supposito panno lineo distendatur, & forinsecus imponantur super cataplasma folia betæ. Post usum horum narcoticorum vel anodynorum refrigerantium calidis fomentis, ut decocto pulegii, salviæ, origani, calaminthæ, centaurei minoris & similium in aqua vel vino, loci dolentes irrigentur ac corroborentur, ne frigiditas nimia adhibitorum quidquam noceat. Porro arthritis, quæ est à sanguine iisdem anodynis tractatur quibus ea, quæ à bile fit, nisi quod in hac, quæ à sanguine fit, refrigerare conveniat cum minus humectantibus & relaxantibus. Vnde eligenda sunt, quæ exterius applicantur, refrigerantia, cum iis quæ nonnihil exsiccent & adstringant, & modice quoque discutiant. Parietaria in aqua vel posca cocta foveantur pedes. Nam hujus herbæ decoctum teste Appulejo mire sanat podagram, si pedes eo foveantur. Conducet etiam cataplasma ex lacte, pane & oleo rosaceo omphacino cum succo sempervivi. Vel Rec. far. hordei, fabarum, ana unc. iij, coquantur in vino & aqua ad consistentiam cataplasmatis lævigati, addendo in fine olei rosacei unc. ij, pulv. foliorum parietariæ drach. ij, Misce. Coquitur & aliud cataplasma ex medulla panis in posca cum oleo rosaceo & pulv. florum chamæmeli. Omnis etiam generis inflammationi conducit medulla panis aquæ frigidæ immersa, & cum oleo communi subacta in formam cataplasmatis. Emplastrum expertum apud Plinium Valerianum extat, quod semper nobiscum ferre possimus; Rec. cerussæ & spumæ argenti ana unc. iij, ceræ punicæ unc. sex, axungiæ porcinæ veteris colatæ lib. I, cerussam vero & spumam in thebaico mortario tamdiu teras donec in pulverem redigas, ceram autem & axungiam solves, & pulverem totum paulatim admiscebis, & levato cacabo immittes manum, & agitabis tepidum donec omnia solvantur, & sic in patellam fundes, ut congelet, serventurque munde, & cum opus fuerit maxalatum cum oleo rosaceo imponatur.

Paschasii cataplasma.

Anodyna in sanguinea arthritide.

Plinii Valeriani emplastrum.

Neque interea dum fluit materia, supra partem dolentem applicanda sunt repercutientia & valde constringentia, præsertim in augmento doloris & inflammationis. Etenim augentur his dolores, tum quia prohibent aliquam materiæ per poros cutis exspirationem, tum quia coarctant & constringunt articulorum partes sensitivas & vasa. Convenient hæc constringentia (quæ repercussiva barbaris dicuntur) initio inflammationis paulo supra articulum posita, ut si in pedes fluxio fiat, supra articulum pedis in media tibia; si genu articulus dolere

Repellentia.

dolere incipiat, in femore. His enim locis trium vel quatuor digitorum transversorum latitudine pannus lineus unguento constrictivo, vel cataplasmate., vel linimento imbutus circumcirca imponitur. Pulvis constrictivus albumine ovi & aceto exceptus circumducitur. Vel cataplasma ex fructibus loti arboris (guajacum Patavinum dictæ apud Herbarios) nondum maturis, pyris sylvestribus, malis cotoneis, sorbis, cornis aut eorundem succis, exceptis pulvere myrtillorum, balaustiorum, sumach, radicis bistortæ, additis bolo armenia vel sanguine draconis, farina fabarum & lentium, acacia, hypocisthide, portione aceti & olei rosacei omphacini, myrtillorum, cotoneorum, ne nimium & statim arescat cataplasma. Item Rec. boli armeniæ orientalis unc. j, ſs. lithargyri argentei unc. ſs. succi mali granati acidi vel cydoneorum, aceti, olei rosacei omphacini, ana q. s. M. fiat linimentum forma nutriti. Cæterum ubi materia non amplius influit, sed quæ influxit crassior facta fuerit, concoquens ac digerens cataplasma imponendum est, cum refrigerantibus castigatum. Tale est, quod Rec. rad. althææ & malvæ ana unc. ij, parietariæ, violariæ, malvæ, florum violarum, meliloti, ana m. j, coctis in aqua & contusis adde farinæ hordei unc. iij, farinæ sem. lini & fœnigræci ana unc. j, ſs. vitellos ovorum ij, olei rosacei & chamæmelini ana unc. j, ſs. M. fiat cataplasma. Post cujus usum apponi potest diachylum simplex, vel diapalma emplastrum cum oleo amygdalarum dulcium vel liliorum alborum mollificatum. Alexander Trallianus articulis statim, inflammatione tentari incipientibus, cataplasma inducit, quod ex cortice mali punici & rhöe obsoniorum diligenter in vino coctis, addita polenta & sempervivo parat. Ad ejus imitationem ex Galeno Bayerus mirabile esse dicit hoc cataplasma, quod. Rec. corticum mali granati M. ij, coquantur in vino ad mollitudinem; postea Rec. fol. sempervivi, cymarum rubi ana M. j, contusa cribrentur & adde far. hordei non maturi M. j, cum sufficienti quantitate vini prædictæ decoctionis fiat cataplasma coctis omnibus parum: imponatur articulis æstate, frigide; hyeme, tepide. Aucta inflammatione fovet Trallianus cerembrocho dicto fomento, quod constat ex sapæ partibus duabus, rosacei una, & ceræ modico, ut fomentum crassius efficiatur, quod exceptum lanis succidis imponitur hyeme, tepide; æstate, frigide. At si in profundo fuerit inflammatio nitri paululum & olei dulcis, loco rosacei, sapæ admiscet. Quod si dolor adhuc remanserit cataplasma imponit factum ex foliis brassicæ coctis lævigatisque diligenter, quibus fæx aceti, ovorum lutea duo, & rosacei paululum adjicitur.

Tralliani cataplasma.

Bayeri cataplasma.

Tralliani externa medicamenta.

Pituitosæ artritidis remedia externa & interna.

Decoctum salsæ & guajaci.

In pituitosa arthritide post universalia convenit decoctum salsæ & ligni Guajacini, prout vel magis vel minus est calefaciendum, & arthritis est sincerior. Nec est inconveniens decoctum radicis bardanæ, cum incidat, discutiat, sudoriferum sit, & urinas moveat. Applicatam enim foris radicem tritam podagricis succurrere, dolores sedando, testis est Dioscorides. Refert Forestus, Vastellium Pensionarium Mechliniensem cum in lecto decumberet ex doloribus articulorum, ut nulla membra movere posset, bibisse cerevisiam, in qua radix lappæ incocta erat; qua epota, cum nullis remediis à medicis curari posset, plurimum minxit lotium album instar lactis, & à doloribus liberatus fuit. Rondeletius dicit se multos vindicasse ab hoc morbo, vel potione aquæ, quibus per defluxionem fiebat, & frequenti vomitu, vel purgatione per alvum. Puto aquæ potum in causa pituitosa sinceriore nullo pacto convenire, quod concoctioni ejus resistat, quæ in hoc malo est perquam necessaria: nisi calor nativus satis vigeat, qui eam concoquat ac per se digerat, interea dum corpus ab excrementis vacuum tenetur, quod fortassis fecit Rondeletius frequenti facto vomitu cum aqua tepida. Idem autor ad corpus humidum exsiccandum dat drachm. j hujus pulveris sequentis, hora matutina: Rec. cineris priapi tauri & cranii hominis, ana drach. iij, galangæ drach. j, sacchari canti drach. iij, M. deinde revertitur ad pilulas purgantes ex agarici trochiscati & rhabarbari ana drach. ij, rad. aristolochiæ & quinquefolii, ana scrup. j, galangæ, caryophyllorum, spicænardi, ana scrup. ſs. malaxentur cum succo brassicæ vel rosarum, & fiant pilulæ; de quibus capiat semel in hebdomada drachmam semis, vel singulis diebus pilulas duas. At instante paroxysmo abstinendum à medicamentis purgantibus, sobria victus ratione præscripta & quiete. Imo antequam instet paroxysmus per aliquot dies, nempe octo vel decem, non esset à ratione alienum tenuem victus rationem instituere, & postea sic purgare. Quod vero spectat ad externa præsidia, si materia jam fluere ad aliquam partem incipiat, defendere eam oportet defensivo supra articulum, in quem fluxura est, apposito, & cataplasma statim inducendum est pedibus vel manibus confectum ex pane vinoque & lixivii modico cum portiuncula salis, ut si quæ materia levis irrepserit, exsiccetur, discutiatur, prohibeaturque ne alia influat. Quod si vero jam fluxerit in partem, multis anodynis veluti in causa calida non censeo esse opus, quod podagra à causa frigida non usque adeo doleat. Sæpe arthriticis à pituita contingit, ut œdemata post dolores sedatos remaneant, quæ optime discutiuntur fomento ex sale torrefacto sæpe renovato, quod non finit in tophum materiam concrescere, uti Trallianus observavit: vel potest fieri sacculus ex sale torrefacto, milio & furfuribus, quo calido locus affectus sæpe foveatur. At si ex bile & pituita permixta sit arthritis, anodyna sint ex calidis & frigidis temperata. In podagricis doloribus, cum calore aut frigore præter naturam, Fallopius utitur hoc emplastro, quo valde dolorem sedari scribit: Rec. olei rosacei, chamæmelini, anethini, & lumbricorum, ana unc. ij, furfurum, pulv. florum chamæmeli, farinæ hordei, ana M. ij, œsypi unc. j. ſs. aceti unc. j. sapæ unc. x, M. & coque in sartagine ad formam emplastri, quo calido locus fovetur, postea illinitur flore cassiæ. Valent etiam quorundam testimoniis hermodactyli pulverati & cum farina hordei & vitellis ovorum in massam redacti, quæ massa extensa super lineum pannum loco patienti calida applicetur, per modum emplastri. Ægineta & Trallianus thymum, origanum, saturejam, & calamintham in aceto acerrimo decoquunt probe, quo aceto adhuc calido affectas partes non modo semel aut iterum,

Rondeletii pulvis.

Emplastrum Fallopii.

iterum, sed sæpius & frequenter super infundunt & fovent, fatenturque permultos sanatos perfecte fuisse, quibus non modo à pituita, sed etiam à bile erat podagra infesta. At Elidæus de Padoanis, ut ex mſ. didici, in causa frigida vel mixtis humoribus biliosis & pituitosis laudat oleum myrrhæ. Ad podagram & omnem tumorem nervorum, herbæ plantaginis folia trita & cum salis modico imposita, optime facere certum est quorundam experimentis. Ad omnem speciem podagræ aut guttæ; suffumigium cum foliis urticæ vivæ ab aliquibus celebratur. Herbam betonicam decoctam ad tertias, & aquam potui datam, ac peræque illam tritam & impositam, mirifice dolores tollere notatum invenio inter experimentatores. Quantum valeant caules rubei, foliis suis ad ignem calefactis & impositis apud Forestum legitur, qui recitat nonnullos his sæpe renovatis, dolores non modo tolli vel leniri, sed & eisdem humores resolvi. Obliniunt nonnulli folia prius butyro recenti & ita applicant, alii simpliciter sine ullis unguentis. Idem Forestus hoc unguento plurimos ab arthriticis doloribus liberatos recenset. Rec. stipites duos sambuci decem vel duodecim digitorum, à quibus extrahatur pulpa interior seu medulla intus latens, demum impleantur rursus crasso sale, & luto utrinque foramina sigillentur, ne sal excidat, postea in tegula ignita sæpius circumvolvendo comburatur, & fiat pulvis, cui addatur olei lavendulæ & rosacei tantum, quod sufficiat & coëat in unguentum, quo loca affecta perungantur. Emplastrum præterea laudat Lucæ medici Delphensis in arthritide ab omni causa, quanquam in frigida magis convenire videatur. Hoc Rec. ficuum seu caricarum pinguium quantum volueris; contundantur & cum semine sinapios contuso, pane albissimo trito & cocto, atque radice lepidii Germanice pfeffer Kraut, & axungia porcina, concinnetur emplastrum. Trallianus scribit se quendam novisse, solo sinapi in frigidorum humorum defluxionibus, dum maxime urgerent, accessiones feliciter dolore liberasse. Admiscebat ei frequenter caricas, & cum aceto in emplastrum formabat. Sed in usu (ad quem aliquando pervenire nos cogit pertinacia dolorum, qui interdum immutari nequeunt, nisi aliquod acrius ipsis admoveas) ejusmodi acrium ut sunt sinapi, euphorbium, cantharides, allium, & alia quibus ad phænigmos utimur, observandum, ut cum mollientibus permisceantur, ne tenui humore attracto quod crassius est in articulis relinquatur & impingatur, nimiumque exassentur humores à potenti siccandi & calefaciendi virtute. Dioscorides in Parabilibus, ad podagram commendat sambuci folia cum caulibus trita, additis marrubio & adipe. Experimentum regii cujusdam chirurgi, inquit Mizaldus, adversus chiragras & podagras: Habe manipulum arthemisiæ, defervefacito in oleo dulci olivarum, donec decrescat ad tertias, & eo dolentem locum inunge, senties brevi tempore dolorem sedari. Qui plura cupit, ea apud insignes practicos reperiet fere innumera: apud Dioscoridem & Herbarios non pauca. Sedatis jam doloribus reliquiæ humorum sunt resolvendæ, ne in totum paulatim, præsertim ex iteratis fluxionibus, concrescant. Inter ea remedia, quæ supra podagræ & arthritidi convenire inter anodyna recensuimus, non pauca leviter discutiunt mixtasque habent vires, tum humorum reliquias dissipandi & exsiccandi, tum dolores mitigandi, ut alio non sit opus. At ex iis anodynis, quibus partes affectæ refrigerantur, ad arcendas inflammationes & ardorem humorum compescendum; vel quæ leniunt, temperant atque fovent calorem, sine humorum aliqua insigni discussione pro humorum reliquiis absumendis, inter leviora conveniunt olea liliorum alborum, chamæmelinum, vulpinum, cui addi potest, ut fiat validius, modicum aquæ vitæ: vel oleum irinum, rutaceum, lumbricorum, cum guttis aliquot spiritus terebinthinæ resinæ in causa frigidiori. Valebit etiam unguentum anseris à Guainerio descriptum, adeps viperinus, oleum viperinum, quod fit ex libra una olei antiquissimi, cui incoquitur vipera una cum rutæ manip. 1, hoc pars affecta illinatur. Sanat integre & est remedium Aboaly. Ex cinere cyclaminis cum aceto & melle factum emplastrum, dicitur esse mirabile: item ammoniacum cum fæce vini vel cinere caulium. Stercus caprarum cum hordei farina & oxymelite in forma cataplasmatis impositum, discutit egregie, & dissolvit etiam incipientes nodos. Cinis sarmentitius aut ex brassica cum axungia & oleo convenienter illinitur. Nam œdemata discutit, & articulorum nodis, contusionibus ac doloribus mire prodest. Experimentum Plateri & aliorum: Rec. limacias ex cochleis demptas xxv, granorum ebuli recentium, vel loco eorum mivæ & salis ana q.s. in vase mundo vel vitro subtus pertuso primum ponantur limaces, tum grana ebuli cum sale, & repetatur, donec totum fuerit impositum; hoc in loco obscuro vel cella vinaria suspendens vas suppones, quod excipiat liquorem; qui supra pannos lineos distentus podagræ apponitur in declinatione, tophum non sinit succrescere, & extrahit brevi ex alto humorem multum. Laudatur etiam oleum guajaci, præsertim in lue gallica, arthritidem pariente. Ceratum quod semper ad usus servetur; Rec. ammoniaci in aceto dissoluti unc. ſs. cineris caulium rubeorum, stipitum sambuci, ana drach. j, sulfuris drach. ſs. salis scrup. j, olei chamæmelini, liliorum alborum, ana unc. j, ceræ flavæ unc. j ſs. M. f. ceratum. Quod si quid remanserit, inquit Mercatus in articulis impactum, antequam ad incurabilem duritiem perveniat, utendum diachalcitide à principio, cum modico sævo caprillo, vel oleo è cucurbita, vel postea solo, quo magis resolvat.

Ad corroborandos articulos confert imprimis usus vinaceorum, tempore vindemiarum per dies triginta: item balneum in musto, dum adhuc fervet. Arnoldus de Villa nova & Leonellus Faventinus commendant epithema ex filato cannabino seu stuppa in lixivio decocta. Plinius radicem cannabis in aqua coctam, podagras & articulos contractos mollire scribit. Balneum nostrum, quo reliquiæ humorum ex articulis auferuntur, luxatique ex fluxionibus & ligamentorum relaxatione restituuntur, Rec. lixivii mediocris sarmentorum vitium vel ossium humanorum vel aliorum animalium quadrupedum in cinerem combustorum, vini rubei chalybeati, herbarum ivæ, chamedryos, absinthii, salviæ, centaurii minoris, florum rorismarini,

[Margin notes: ...resti unguentum. — Discutientia minora. — Oleum viperinum. — Oleum Guajaci. — Articulos corroborantia. — Balneum Auctoris.]

marini, rosarum rubrarum, chamæmeli ana M. ſs. furfurum tritici M. j, bulliant cuncta in vino parum, deinde cum lixivio permisceantur, pro balneo pedum & manuum: genu vero & humerus spongiis in calido balneo madefactis foveri poterunt, vel filtra (ubi minor est quantitas decocti pro balneo) in prædicto decocto sint expressa articulis alligari etiam post balneum, vel sine balneo. Hoc pacto etiam administratam veterem urinam humanam mirabiliter profuisse vidimus absque balneo, solo fomento, etiam adhuc perstantibus insignibus doloribus, fortassis ex consilio quorundam barbarorum, qui scribunt: In urina hominis patientis, vel alterius hominis valde senis calefacta intingatur pannus albus non coloratus, & loco dolenti calidus applicetur. Possunt in calida podagra in lixivio coqui plantaginis & rubi folia, cortices granati, balaustium, absinthium, sal & nitrum, folia myrti cum vino rubro, & salicis cortices. Post hoc ungi locus poterit oleo lentisci & myrtino, rosaceo, omphacino in calidioribus, vel vulpino & mastichino cum salis modica quantitate; vel si causa sit frigida, Rec. olei è lateribus, vulpini ana unc. ij, olei mastichini unc. ſs. M. pro linimento. Nonnulli decocto simili, quod pro balneo descripsimus, supra lapidem molarem vel pyritem, vel ferri scoriam candentem insperso vaporem excitant, & partibus affectis suffumigium parant; quod pannis circumquaque obvolutis ne quid exspiret, tamdiu applicant, donec parti affectæ sudorem moveant. Atque ego in capitaneo Ieremia, postquam sudasset per viginti dies, cum decocto ligni guajaci & salsæ, plurimum profuisse vidi. Nam cum in fine curationis à balneo, quod pedibus nimis calido adhibuerat, iterum nova fluxio in pollicem majorem sinistri pedis influxisset circa vesperam, articulum ubi rubebat, igne ussi, apposito statim emplastro diapalma appellato; & cum crederem crustam decessuram & per ulcus materiam paulatim exituram, nullum factum, nec ulla crusta ab ustione decessit, sed tertio die tumor pollicis evanuit & crusta, quæ exusta erat, sicca permansit, ut statim quo vellet potuerit incedere; quod proculdubio contigit ab istis sudoribus, quos excitaveramus vaporibus decocti rorismarini, salviæ, betonicæ, absinthii, centaurii minoris, & florum chamæmeli cum vino & lixivio facti. Dederam autem hora una mane, antequam assumeret decoctum sudoriferum, per multos dies meam antidotum, qua destillationes etiam sistebantur. Sed & simplex partium lotio, cum sale & vino plurimam fert opem. Item luta naturalia ex balneis, qualia sunt apud Patavinos D. Petri &

Luta naturalia. D. Bartholomæi post ædes, & D. Helenæ. Possunt etiam balnea parari ex thermis, quales in Italia & aliis plurimis regionibus scaturiunt, ut thermæ S. Philippi, quæ dicuntur esse aluminosæ: in villa Corosona prope Lucam, quæ sulfureæ, aluminosæ & nitrosæ esse perhibentur: prope Pisas circa montem S. Iuliani, quæ aluminosæ & sulfureæ: & aliæ in Germania & Pannonia, de quibus consule auctores, qui de hisce naturalibus balneis scripsere. Possunt etiam ad horum naturæ imitationem fieri artificialia ex sale nitro, alumine, sul-

Balnea artificialia. fure, vel bitumine. Verum in horum balneorum vsu hodie maximus error, & præsertim in Germania committitur. Etenim jam mos invaluit, quia *Error Germanorum in balneis.* nonnulli ægri viderunt quosdam à fluxionibus capitis & catarrhis liberatos, articulos ex parte corroboratos, corpus à serosis & biliosis humoribus exoneratum, quod cognoscunt ex cutis rubore, qui solet per aliquot dies in usu balnei comparere cum pruritu sæpe molesto, ut quivis fere podagricus & arthriticus statim nulla facta corporis præparatione vel levi purgatione adhibita, balnea naturalia & artificialia ingrediatur. Quæ sane pessima est consuetudo. Nam etsi corpus ab aliqua humorum serosorum quantitate liberatum esse videatur, & partes corroboratæ; tamen cum partium principum intemperies non auferatur, ab horum balneorum tali usu obstructiones viscerum, & præcipue mesenterii & pancreatis non referentur, articulorum venæ laxiores reddantur à tepido balneorum calore, hinc contingit ut paulo post usum balneorum brevi intervallo arthritici frequentius & ad plures partes fluxionibus tententur, sævioraque symptomata redeant, regeneratis denuo aliis humoribus sese commiscentibus cum iis, qui adhuc à balneo in venis erant relicti. Quocirca in arthritide universali, quæ paulatim ex longo tempore repetentibus sæpius & invalescentibus fluxionibus originem habuit, à prædictis balneis abstinendum suadeo, quod partium principum languor vix unquam hisce restitui queat, nec etiam aliis internis auxiliis: neque etiam in arthritide biliosa tentandum puto ejusmodi præsidium, quod corpus, sanguinem, articulos & jecur maxime accendat: neque post purgationem solam & simplicem, quod reliquiæ pravorum humorum non semper balneis evacuentur totæ; sed in arthritide, quæ unam vel alteram tantum partem invasit, ut pedes vel manus vel extremos artus, vel fere universalis est sed non antiqua, conflata ex mixtis humoribus, prædominante pituita cum multo sero, facta diligenti totius corporis purgatione, evacuatis per sudorifica & diuretica vi antidotorum maxima humorum saburra, ne quispiam ad articulos adhuc facile confluat, corroboratisque visceribus & obstructione liberatis, balneis præscriptis commode utendum esse moneo. His conditionibus Aëtius & alii, quando arthriticis balnea commendarunt, præscribi voluerunt. Ludovicus Mercatus solvi quovis balneo humores, & effeminari articulos laxioresque reddi putat, quantumvis resolutoria aut adstringente vi polleant. Quippe plus prævalere dicit aquæ humiditatem & teporem aut calorem, ad humorum fusionem & articulorum laxitatem, quam possit aquæ aut mineralis, aut cujusvis alterius medicamenti vis ad resolvendum. Quod sane falsum est, *Contra Mercatum.* monstratque Mercatum balneis naturalibus raro usum; forte quod in Hispania raræ sint thermæ. Existunt enim nonnulla naturalia, quæ constant ex commemoratis mineris, quæ potenter exsiccant & resolvunt, præsertim si sulfureos habeant vapores permixtos, vel naphtham, vel bitumen & nitrum. Nam & hydropicos hisce à ventris & corporis mole liberatos frequenter vidimus spatio quadraginta dierum, cum probo victu præscripto. Hoc anno CIↃ IↃC XIV, Illustris Dominus Philip- *Historia.* pus Comes ad Rhenum arthriticus & multis capitis fluxionibus obnoxius, & Iohannes de Molart

Consilii

Consilii militaris apud Cæsarem Præses podagricus, cum balneis cujusdam chymici artificialibus ex sale, alumine, spiritu sulfuris & nitro uti vellent, spatio triginta dierum bis terve usu balnei in alvi profluvium prolapsi sunt, quo multa biliosa & pituitosa reddebant. Nam etsi his venæ à tepore & humiditate balnei ampliores & patentiores redderentur, vis tamen aluminis constringendo cutem & articulos & habitum corporis carnosum, ita fluentes humores compescebat in venis, ut ab habitu corporis ad ventrem eos, si qui à calore balnei in venis funderentur, coegerit & diarrhœam excitarit, cum tamen corpus antea satis congruenter à me esset purgatum. Sic & alius quidam cum à balneis & lutis ita corroboraretur penes articulos, antequam partium principum imbecillitati esset prospectum, post aliquot septimanas accumulata nova materia, incidit in lethalem febrem. Nam cum non amplius illa materia ad corroboratos nimium articulos æque ac ad imbecilles antea fluere posset, pedes puta & manus, ad interiora regressa partes nobiles invasit, febrisque continuæ atque lethalis causam præbuit. Possunt igitur optime exterius balneis medicatis adstringi & corroborari artus, & in iisdem superflui humores exsiccari ac discuti. Ad arthritidem calidam balneum aquæ dulcis laudarunt Trallianus, & alii docti viri post universalia. Illo tamen articuli non videntur corroborari, cum potius laxentur, sed tantum intemperies jecoris corrigi, & sanguis in venis refrigerari. Idcirco Galenus lib. 11 Meth. med. cap. xx, balneum ejusmodi arthriticis maxime adversum infert. Nam cum prius dixisset in febribus, imbecilla existente parte principe, balneum aquæ dulcis esse majoris detrimenti & periculi, subdit: Quod si, præterquam quod nulla pars princeps imbecilla sit, etiam inferioris notæ partium aliqua sit invalida, veluti podagrici pedes, & iis qui articulari vitio laborant, universi corporis articuli, maxima salutis pars ægro comparabitur ex balneo ipsis infirmis partibus, quæ supervacua sunt excipientibus. Assolent enim nonnunquam & citra balneum supervacanea in partes infirmas confluere, à balneo vero magis, ut pote succis ipsis per id liquatis, tum viis per quas meent patefactis. Ambo enim hæc ex moderato calore proveniant necesse est. Hæc Galenus. Ego tamen existimo ex parte articulos balneo aquæ dulcis corroborari posse, quandoquidem ex calidis fluxionibus frequentibus contrahunt in se artus intemperiem calidam, ob quam fiunt imbecilles, & facile non modo recipiunt, sed etiam attrahunt humores in corpore mobiles. Hæc intemperies corrigi aquæ dulcis balneo potest; præterea venarum laxitas eâdem constringi, si eo modo administretur, quo nos in podagricis docuit Trallianus his verbis: Balnea dulcis aquæ his conducunt; atque ea quæ vesperi adhibentur magis quam matutina. Nam post cibum maximam vim ad calidorum intemperiem corrigendam obtinent, præsertim in gracilibus, siccioribus & acrioribus corporibus. Nam in ejusmodi si quotidie balnea adhibeas non eis nocebis, sed plurimum etiam adjuvabis. At priusquam æger in calidum balnei aërem ingressurus sit, confert ei pedes aqua frigida prius irrigare. Vbi vero medium domum balnei ingressus fuerit, deinde modice sudaverit, situlæ tepidæ ei superfundentur, atque ita totum corpus hydrelæo perungi oportet. Porro balnei aërem temperatum esse convenit, similiter & lavacri solium. Post unctionem, ex transitu statim in calidæ solium æger ingredietur. Quod si etiam frigidam aquam influere contingat, pedes scaturigini submittat, priusquam in ipsum descendat. Egressurus rursus e thermis descendere omnino in frigidæ solium debet: & si æstas fuerit & oblectetur, in ea natet; vestimentis autem indutus pedibus iterum aqua frigida injiciatur. Reversus à balneo in domum æger non statim bibat vinum, præsertim merum; sed ptisanæ cremorem aut tepidam aquam prius assumat. In medio autem prandii si æstas fuerit, aquam frigidam; sin aut hyems, temperatam bibat. At si hoc balneo non satis corroborati esse videantur articuli, validiora poterunt adstringentia & refrigerantia adhiberi, emplastrum diacalcitheos cum aceto rosaceo, succus acaciæ cum posca, lycium cum croco.

Alvi profluvium ex balneo.

Balneum aquæ dulcis pro calida arthritide.

Modus administrandi balnei Tralliani.

Quod si nodos & tophos materia podagræ fecerit, ut solet contingere (si quando diu & frequenter fluxione tentati sint artus) vel per se sponte à victu nimio, crassos & crudos humores generante; vel à mala curatione, nempe adhibitis magis quam decet refrigerantibus & narcoticis, aut validis discutientibus tenui humore exhalante, crasso & terrestri relicto in articulis atque impacto; aut præassatis humoribus à validis exsiccantibus & acribus, sine admistione eorum quæ emolliunt, his quoque tam internis quam externis remediis erit succurrendum. Ad rectam autem horum curationem, plurimum scire interest à quanam materia oriantur. Nam si pituitosa sit, ut plerunque est, erit excalefaciendum & attenuandum. Pro internis horum remediis proponuntur à Tralliano antidota, inter quæ duo hæc mihi maxime arrident, quod constent ex iis medicamentis, quæ haberi possunt: primi descriptio talis est: Rec. centaurei unc. v, chamædryos, hyperici, ana unc. ix, aristolochiæ rotundæ, gentianæ, petroselini, agarici, phy dulcis, mei ana unc. iij, spicæ nardi unc. j, excipito melle, datoque ex aqua tepida. Alterius antidoti descriptio, quod datur ad annum similiter, præterquam quod callos in articulis concretos summe discutit, medetur etiam articulorum, capitis, stomachi, oculorum, jecoris & renum dolori, urinæque difficultati, eodem Tralliano teste, qui ipsum dat mense Ianuario diebus quinque alternatim, Februario, Martio, Aprili diebus quinque alternatim, Iulio uno die, Augusto uno die, Septembri uno die, Octobri duobus diebus alternis, Novembri duobus diebus alternis, Decembri quatuor diebus alternis. Abstinendum est mero, carne suilla, bubula, leporina; Item brassica & sinapi & crudis omnigenis oleribus, hydrogaro. Et bene concoquat æger, qui medicamentum assumet, pedes aqua calida lavet & oleo inungat, lactis potione abstineat. Rec. rhapontici, agarici, ana unc. ij, phy unc. iij, petroselini macedonici, & meu ana unc. iiij, gentianæ, hyperici ana unc. vj, aristolochiæ unc. vij, centaurei unc. viij, chamædryos unc. ix, dantur viris scrupuli duo; mulieribus, unus. Novit quendam Trallianus cum tophos habere incepisset;

Tophi unde, & quomodo tollendi.

Tralliani antidota.

Modus exhibendi Tralliani antidotum.

decocto chamæpyteos & origani assumpto prohibuisse, ne alii nascerentur. Huc refer ea etiam antidota podagrica quæ superius recensuimus. Porro externa remedia sint, si nondum nodi articulorum plane gypseam aut lapideam materiam contineant, ammoniacum cum modico aceti dissolutum, vel hoc emplastrum, Rec. olei olivarum veteris unc. ij, lythargyri aurei præparati in tenuissimum pollinem (vel lapidis pyritis præparati secundum Dioscoridem) gagatis (cui ineft vis emolliendi & discutiendi, unde & podagricis medicaminibus & acopis additur, teste Dioscoride) & adipis decoctionis pernæ vetustæ, ana unc. j, additur unc. ſs. aceti, ubi fluxiones calidæ nodos molestare solent, coquitur in emplastrum: proderit & oleum viperinum, & lacertæ viridis, & adipes earundem præsertim vetustiores. vel, Rec. diachyli simplicis unc. j, ammoniaci, galbani, bdellii, sagapeni, ana drach. j, olei irini, liliorum alborum, ana unc. ſs. pulv. ireos unc. j, M. cogatur denuo in ceratum. Validius, quod emollit & discutit cataplasma pro duris tophis. Rec. rad. bryoniæ, cucumeris agrestis, iridis, sigilli Mariæ crudæ, ana unc. ij, rad. altheæ, & liliorum alborum sub calidis cineribus coctarum, ana num. iij, sem. urticæ, sinapios, nasturtii, ana unc. j, trita cum adipe anserino, & oleo amygdalarum dulcium q. s. fiat cataplasma; imponatur, facto prius fomento cum decocto altheæ, malvæ, florum chamæmeli & meliloti. Ceratum excellentissimum tophos articulorum dissolvens adeo, ut neque an oborti fuerint adhuc appareat. Rec. aphronitri unc. viij, therebinthinæ unc. xij, ceræ unc. xv, olei veteris unc. xxj, lixivii, quo piliarii utuntur pro lanis succidis abluendis, quod etiam nonnulli Græci protostacton vocant, unc. vj. Hoc jubet uti Trallianus ut præstantissimo. At celeberrimum est, & à multis hodie probatum quod ex caseo veteri à Galeno conficitur. Rec. casei veteris & acris unc. iij, vel quantum libet; intingatur in juris carnis suillæ salsæ sufficienti quantitate; mox in mortariis subactum pistillo, tophis imponitur. Nam cute sponte disrupta absque sectione articulos citra noxam quotidie lapidibus liberans reficit. Alii postea ad Galeni imitationem pedes suum salitos in aqua decoquunt in mucilaginem, cui postea admiscent casei antiqui partes duas, nasturtii pulverati partem unam, & sic emplastrum conficiunt, quo innumeros à se curatos esse testantur. Podagricorum tophis ac nervorum seu tendinum distortionibus hæc facile parabilia præscripsit Dioscorides: ammoniacum cum arida pice impositum, bdellium jejuni saliva emollitum, cannabis sylvestris imposita, styrax saliva emollitus, sesamum in forma cataplasmatis adhibitum. Æque efficax est hoc ceratum, quod ex tabaco conficitur, & citrinum appellatur: Rec. succi tabaci, seu herbæ reginæ unc. iij, ceræ citrinæ novissimæ unc. ij, resinæ pini unc. 1ſs. resinæ terebinthinæ unc. j, olei myrtini q. s. M. fiat ceratum molle. Huic addantur luta emollientia & resolventia quorundam balneorum naturalium ut D. Petri & D. Bartholomæi in agro Patavino; quibus mane atque vesperi singulis vicibus per horam vel amplius calide foventur articuli, mox aqua thermali abluuntur & imponuntur cerata & emplastra præscripta, magis & minus resolventia & emollientia, uti requiret indicatio. Nonnulli hic validius statuunt suffumigium ex lapide molari, quod scirrhosis nodis commode adhibetur. Prius pars nodosa fricatur donec sudor appareat, deinde inungitur hoc unguento; Rec. olei amygdalarum dulcium unc. ij, adipis gallinæ, anatis, olei chamæmelini, ana unc. j, medullæ cruris bovis, resinæ pini, ana unc. ſs. ceræ flavæ drach. v, dissoluta ad ignem fiat unguentum. Bis hæc unctio quotidie repetatur (uno intermedio ad unguentum & fricandum destinato) donec durities adfuerit. In hoc casu reperio etiam pretiosum hoc cataplasma, quod præter nodos podagricorum etiam luis venereæ duras & scirrhosas collectiones discutit. Rec. stercoris caprini pulverati, farinæ hordei, singulorum partes æquales, aceti acerrimi & aquæ ana q. s. ut possit fluere; deinde supra pannum lineum distendatur, & alligetur parti nodosæ tam calidæ quam potest sufferri uno die, altero vero quiescat ab ejus impositione; ungatur tantum aliquo emolliente, & nonnihil resolvente, ut adipe anserino, vel præscripto unguento: nec debet hoc cataplasma renovari quo die imponitur, nisi nimium siccescat. Quod si vero gypsea materia, aut instar lapidis dura, vel terræ cimoliæ similis (qualem in nosocomio Delphensi notavit Forestus, & ego Olmutii ex articulis digitorum manus cujusdam pauperis effluxisse, qua pingebat & inscribebat parietibus) ex nodis podagricorum exeat & ulcerati evaserint; imponatur donec sponte claudatur ulcus nec amplius talis materia emânet, diachylum simplex prius cum adipe anserino emollitum, deinde sine adipe; triapharmacum, vel citrinum ex tabaco. At si nodi & tophi à nimia exustione humoris melancholici vel biliosi nati sint, vel vi acrium medicamentorum plusquam decebat calefacientium & siccantium: à cibo siccante & calefaciente, præscriptis antidotis, aliisque omnibus, quæ corpus & humores siccant abstinendum est: mediocriter calefacientibus & humectantibus lapidescens materia diffundenda dissolvendaque. Igitur foveatur locus decocto malvæ, althææ, florum chamæmeli & meliloti, capitis castrati; postea lana succida imponatur. Emollit plurimum & calefacit admodum convenienter quod in ventriculo castrati jamjam mactati reperitur, & præsertim nutriti herbis appropriatis, si eo adhuc calente per aliquot dies partes foveantur. Victus ratio non modo ratione materiæ, sed etiam temporis remissionis dolorum pro præservatione, & tempore paroxysmi variat. Nam podagræ à causa calida sitis & fames non admodum laudantur, dum urgent dolores; quod hisce & partes & sanguis inflammetur, evadatque acrior & biliosior, biliosique famem non valde tolerent, ut in arthriticis à pituita, vel mixtis humoribus biliosis cum multa pituita. Tempore igitur dolorum à bilioso humore natorum detur ptisana hordeacea, vel farina aut panis coctus in aqua cum modico butyri recentis vel juris carnis non valde nutrientis, vel cum semine melonum, vel lacte amygdalarum dulcium; quali modo & oryza coqui potest in aqua pluvia ut in pultem prorsus abeat, & sic condiri cum aliquo ex præscriptis, vel cum sacchari modico. Carnes in prandio assumat, vel earum contusum: imo

Cataplasma pro duris tophis.

Cataplasma Galeni.

Cerati citrini descriptio.

Victus rati[o]

imo sæpe abstinere à carnibus multum conducit arthriticis, præsertim sanguineis. Frequens enim comestio carnium generat podagram dixit Rhasen. duodecimo Continentis: ratio est quod plus alimenti accumuletur in corpore nostro quam partes nutriendæ requirunt, & præcipue articuli, qui in provectiori ætate,ut & juventute,non attrahunt tantum alimenti, quantum in adolescentia & pueritia: in quibus ætatibus articuli non solum nutriebantur, sed & augebantur ac firmiores solidioresque evadebant: quod cum non amplius contingat in juvenibus ac viris & ætate provectioribus, inde fit ut alimentum superabundet ex nimis nutrientibus cibis, & inde in excrementa pravosque humores vel crudos commutetur. Nonnulli tempore paroxysmi concesserunt ciceres à cortice liberatos & lentes. Dantur commode carnes cum boragine, buglossa, beta, lactuca, vel potius endivia, soncho, cichorea coctæ & omphacio: etiam spinachia, malva, portulaca cum modicis uvis passis, & butyro recenter facto: hoc enim minus calefacit. Potus sit aqua pluvia vel fluminis in qua panis calidus lotus est vel maceratus, vel pars cruris bovis sine carne & medulla cocta, vel hordei decoctum cum uvis passis & cinnamomo, vel aqua saccharata: sitim enim sedat, & per urinas in multis facile transit. Vnde præscribitur & aqua coriandri. Hoc claretum etiam commendo: Rec. hordei mundi M. j. prunorum damascenorum num. xx, granorum berberis, si subacidum potum velit, unc. iiij, aquæ pluviæ vel fluminis lib. x. bul. ad consumptionem tertiæ partis; amotis ab igne & adhuc calentibus adde cinnamomi crassiuscule incisi unc. ß. sacchari albi lib. ß. cola per manicam Hippocratis. Atque hæc omnia in declinatione nonnihil immutanda, ut paulo plenior sit victus: sed vino omnino interdicatur. Averroes dimittendum esse vinum monet quousque integre sanetur: quam sententiam nonnulli putant intelligendam esse quo tempore urget dolor: alii vero non tantum quo urget, sed quo debet præservari. Sane Ægineta scribit plurimos sanitatem consecutos, qui prorsus à vino abstinebant: horum alios per morbi initia liberatos; alios in posterum rarius, & minori cum dolore accessiones percepisse. Quod si autem paroxysmus abierit, victus ratio nihilominus proba est instituenda, quæ generationi materiæ calidæ,& partium principum imbecillitati opponitur, qualis est refrigerans atque humectans jam præscripta, sed paulo plenior, præsertim si æger non cogatur decumbere, sed propter vitæ institutum mediocriter se exercere queat vel debeat. Igitur in prandio ex carnibus comedat castrati, vituli aut capræ lactantis, bovis, & maxime ejus ventrem. Novi quosdam, inquit Trallianus, qui cum fluxione copiosissima & valde acri laboraret, tunc maxime carnibus bubulis adjutos fuisse. Dicebant enim non amplius se continue aut vehementer pedibus dolere, quemadmodum cum victu tenui uterentur: esse autem pedes bubulos aut ventres magis quam decoctum. Porro erat hic ætate florida, & calidior temperamento. Alibi tamen Hippocrates jecur bubula carne incalescere scripsit. Avecennæ laudantur phasiani, attagenes, perdices, gallinæ cohortales non pingues admodum, merulæ, turdi: pisces saxatiles carnis albæ atque friabilis in aqua cocti, cum pauco oleo, & paucis acribus seminibus: item testudinis, ranæ aut viperæ caro, qua comesta novi quendam dolore coxendicis liberatum, qui extractum ejus per circulationem destillatum assumpserat. Nam per cutim materiam ex alto pellit & discutit cum sudoribus. Porro coquitur cum oleo, vino, salis exiguo & anetho; sicque præparatam puto in omni arthritide convenire. Cochleæ latæ potæ tollere dicuntur articulorum dolores, ut Plinius autor est. Ostracoderma, ut pectines, chamæ, dactyli, ungues, ostrea concedi interdum poterunt: myaces articulari utilissimi sunt, ut refert Plinius. Carnes testudinum coquuntur, eodem autore, in aquæ congio sale modice addito, ita decoctarum ad tertias partes succus articularios morbos sentientibus bibitur: ejusdem decollatæ sanguine pedes fricantur. Hordei farina in aqua cocta, vel tritici, vel ptisana, vel puls avenacea cum modico butyro recenti, vel jure carnis bubulæ; & ova tremula commoda sunt. Inter legumina concessit Trallianus fabas virides & siccas leviter fervefactas: item faseolum Alexandrinum, quod puto nunc esse hareomam Caramaniorum & dora dictum, peregrinum apud nos; seritur aliquando in Italia. Hoc enim inter omnia legumina quæ novi, minus inflat, & est melioris nutrimenti; à cæteris abstinendum: fructum pomaceum bene maturum admodum dulcem,inquit Trallianus,offerre consulo circa horam secundam vel tertiam; præsertim persica aut rhodacina, aut uvam duram, & non adstringentem,damascena, mala dulcia,citria purgata & excorticata probe; quibus addo mala vinosi saporis sub cineribus cocta, & cytonea. Pyrum vero, malum punicum aliaque omnia raro aut nequaquam offerre jubet. Arthriticis noxia, nuces juglandes, aut pineæ, aut amygdalæ, aut placentæ. Ex bellariis castaneas potissimum assumere voluit Trallianus. Acetum quoque in omni cibo pro condimento nocet, quod nervis, tendinibus, & stomachi tunicæ sit maxime inimicum. uno aut altero cibo in prandio & cœna æger sit contentus. Varietas enim eduliorum repletionis omnisque fere fluxionis mater est. Brassicam edentes, teste Plinio, liberati à podagra inveniuntur. Si æger præscriptis pro potu uti noluerit, nec vino abstinere, bibat loram, aut vinum tenue oligophorum, facile per urinas transiens, quale in planis locis natum in Italia, & arenosis colligitur mense Iulii & Augusti ex uvis æstivis bene maturis; in frigidiori regione ex uvis maturis montanis exprimitur mustum, cui tertia pars aquæ fluminis, à nonnullis chalybeata permiscetur, imponitur in cadis donec bullierit per mensem, deinde obturatur orificium, ne quid exspiret, & sic servatur ad annum. Alii vinum graminis extollunt: potest graminis radicis debita quantitas aquæ incoqui, quæ cum vino solet ante ebullitionem permisceri. Cur Trallianus absinthites vinum his præscripserit equidem non assequor, cum calfaciat magis, & caput gravet, & inducere somnum videatur, si cum cibo sumatur. Fortassis eo fluxiones sisti autumat, quod biliosa detrahat, quæ stomacho & alvo inhæserunt, urinam cieat, crapulam in potu præsumptum arceat,ut de absinthio scripsit Dioscorides. Porro nil

Victus ratio in arthritide ...ualis.

Fructus arthriticis concedendi.

Quæ arthriticis noxia.

pejus in hoc morbo quam bibere inter prandium, & cœnam jejuno stomacho, & præcipue si vinum sit, quod æger bibit. Hoc enim vehementer movet fluxiones & irritat nervos jecurque & sanguinem calefacit. Sic & statim bibere in prandio vel cœna non confert valetudini, sed octo vel decem bolos præsumpsisse de cibo melius est. Post cœnam etiam bibere vetitum volo, ac multum quoque bibere. Arthritici à sanguine hac eadem victus ratione sunt tractandi, sed paulo tenuiori & minus nutriente; dandaque omnia quæ minus sanguinis generant. At si pituita arthritidem causet, confert hic victus adhuc tenuior, & cibi ac potus interdum abstinentia. Corporibus enim carnes humidas habentibus famem adhibere convenit: fames enim, inquit Hippocrates, corpora siccat. Quamobrem ubi doloribus vel fluxionibus torquentur, semel in die comedant, parum bibentes in prandio, vel si tantum abstinere à cibo nequeant, incidentia, attenuantia, calefacientia & siccantia offerantur, & quæ non multum alunt. Eadem etiam intermediis temporibus quando à doloribus vacat æger pro præservatione porrigenda paulo pleniore victu; quæ multum nutriunt bis in die offerantur neque multa. Convenit his imprimis oryzæ succus in aqua coctæ cum saccharo & cinnamomo asperso; vel ex jure carnis porrigatur cum petroselino alterato. Carnes commemoratæ sint potius assæ quam elixæ, pisces saxatiles similiter; sed elixari quandoque poterunt cum petroselino, anetho, fœniculo, hyssopo, satureja, majorana, serpillo, pulegio. Vvæ passæ & cappares in aceto mulso conceduntur. A pomis, pyris, prunis, persicis, cæterisque ejusmodi fructus abstineat. Aëtius etiam juglandes & pistachia concessit. Vinum aliquando bibat tenue, fulvum, maturum atque vetus, sed parce attingat. De cætero potus sit aqua cocta cum aniso, fœniculo, uvis passis, radice acori, cinnamomo; vel cerevisia tenuis, in qua baccæ lauri vel juniperi, vel radix lappæ vel uvæ passæ, dum adhuc recens esset, una bullierint. Extollitur hic multum aqua mulsa. Nam Mesues affectus frigidos cerebri, nervorum & articulorum juvare ait, loco vini potum tussim humidam, puris & pituitæ crassæ expectorationem promovere, lavare, tergere, purgare viscera, atque intestina & meatus urinarios, colicis prodesse, ac calculum in viis urinæ prohibere ne hereat aut generetur. Quamobrem & Plinius, mulsum dari solere veteribus articulari morbo laborantibus, memoriæ prodidit. Venere in omni arthritide abstinendum est, at in calida quam maxime & statim à cibo; hanc ante cibum moderata corporis exercitatio juvat, fatigatio summopere lædit, quod à lassitudinibus corpus & articuli imprimis incalescant. Vehementiora exercitia & corporis motus cum levi lassitudine iis, qui frigidis fluxionibus tentantur, jure concedantur. Caveat sibi etiam æger à forti frictione, caligis & calceis angustis, ligaturis fortibus, æquitatione forti & vigiliis superfluis, somno denique post prandium. Roborant articulos, præsertim pedum, caligæ integræ strictæ ex panno infecto cocco baphica seu Kermes, cum quo etiam dormiat si velit..

Victus ratio in pituitosa.

Pseudoarthritidis curatio.

Pro pseudoarthritidis curatione duabus satisfaciendum est indicationibus, nempe humectandi artus exsiccatos, & regenerandi naturalem eorum humiditatem. Pro his consequendis conducet (omissis in totum purgationibus,& præsertim acribus & vehementibus, ob nimiam eorum exsiccandi vim, quæ articulis nocere possunt) interius victum medicamentosum, exterius balnea, fomenta, emplastra, unguenta adhibere. Victus præscribatur, qualem biliosæ arthritidi præscripsimus; pleniorem tamen & minus refrigerantem siccantemque. Sint omnia, quæ mensis apponuntur boni succi, facilis concoctionis, nec multas superfluitates in corpore gignentia, qualia sunt, carnes hœdi, vituli lactentis, cappones & pulli gallinacei pinguiusculi, eorumque pedes; carnes suillæ recentes stomachis robustis, elixæ potius omnes quam assæ; ova recentia sorbilia tremula, ptisana ex hordeo, spelta seu zea, avena, farre, oryza cum jure carnium prædictarum; caseus recens, lac recenter mulctum & potum. Potus sit vinum tenue, maturum, subdulce, & oligophorum. Balneum aquæ dulcis alteratum radicibus altheæ, & malvæ, capite castrati, pedibusque ejus & vituli: ingrediatur æger quotidie ad minus semel. Exeuntem, & si sit ambulandi impotens, ducere tamen oportet, ut exerceantur leniter articuli, & sic ad ipsos humiditas attrahatur; cavere tunc oportet, ne aër vel calidior sit, in quo æger versatur, vel frigidior, sed tepidus. Calor enim eosdem ex poros laxando, ipsumque illum qui affluit humorem attenuando discutit & absumit. Frigus vero articulos constringendo in ipsos humorem, quem postulamus, illabi non sinit, & tendines musculorum rigidos facit, qui ad articulos confluunt: unde ad motum fit æger ineptior. Hæc etiam ut præcaveantur consulimus, ut æger à balneo oleis actu calidis circa articulos inungatur, quale est amygdalarum dulcium, chamæmelinum, mastichinum, narcissinum, olivarum dulce, & lumbricorum: à cæteris resolventibus abstineatur. Adhiberi etiam articulis poterit emplastrum ex eisdem oleis confectum cum medulla cervina, vitulina, exungia suilla recenti & butyro quam recentissimo, additis mucilaginibus lini, althææ & fœnigræci & cera flava novissima: præsertim si convelli patientes se circa laborantes articulos perceperint. Tunc mulsam præbere satis est, & vino interdicere. Vbicumque à balneo abstinuerint (inquit Petrus Salius) fomenta ex eisdem rebus, nempe ex quibus fit balneum, parata in usum habeant: in quorum administratione hoc animadvertant adstantes, ut antequam caro detumescat, vel hominem è balneo educant, vel fomenta removeant; alias in his administrandis, succedente humoris attracti resolutione, restauratio deperditæ humiditatis non esset speranda.

FINIS.

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS DE LVMBRICO LATO, LIBER.

INDEX CAPITVM
DE
LVMBRICO LATO.

Cap. I. *Quid Vermis,* 87

II. *Quid Lumbricus,* ἕλμινς, θηρίον, 87

III. *Quid Lumbricus rotundus, latus seu planus,* στρογγύλον, πλατύ, 88

IV. *Propria Lati Lumbrici nomina,* 88

V. *Figura & Descriptio Lumbrici Lati,* 89

VI. *Quid Vermis Cucurbitinus Arabum, Tænia degener Auctoris,* 92

VII. *An Lumbricus Latus sit Animal,* 93

VIII. *De ejus generatione & materia,* 94

IX. *Pituita quomodo transeat in lumbricum latum, & quænam hujus prima forma,* 95

X. *Plures uno non nasci: nec bis in homine nasci notatum,* 97

XI. *Locus generationis, utrum crassum sit, an tenue intestinum,* 97

XII. *Qua ætate generetur in humano ventre,* 98

XIII. *An pariat,* 99

XIV. *Quamdiu vivat,* 99

XV. *Signa ejus Diagnostica,* 100

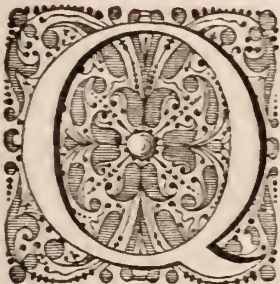
XVI. *Prognostica ejus signa,* 103

XVII. *Quænam sit ejus curandi ratio,* 104

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS DE LVMBRICO LATO, LIBER.

CAP. I.

Quid Vermis.



QVoniam ad hujus animalis pleniorem, quam hactenus à Medicis, atque Philosophis tradita est, notitiam & varia ejus synonyma intelligenda plurimum proderit, prius cognoscere, quid *Vermis, Lumbricus*, ἕλμιγξ, θηρίον, antiquis significent, statui hujus libri initio, loco prooemii, harum vocum significationes diversas tradendo, latius quam Medico fortassis convenire multis videbitur, exspatiari. *Plena sit tractatio.* Parvorum igitur animalium sanguine carentium, quæ ἔντομα Græcis, Latinis *Insecta* dicuntur, genera plures continent species quam enumerari possint propriis nominibus. Ideoque obscuro aut nullo nomine designantur aliqua, quæ à Grammaticis non sine ratione σκώληκες, & σκωλήκια, id est, *Vermes*, & *Vermiculi* vocantur. *σκώληκες.* Etenim omnem vermem insectum esse, atque omne fere insectum vermem, patet ex eo, quod vix ullum insectum est, quod non vermis aut sit, aut certe fuerit. *Vermis est insectum, & contra.* Nam appello proprie vermem insectum oblongum, & pedibus carens, quod aut species est perfecti animalis ac destinati ut ex eo nil aliud generetur, ut lumbricus, hirudo; aut principium est insecti pedati, sive sponte more plantarum provenientis, ut culicis; seu per sexum generati, ut apis; sive utroque modo, ut muscæ. *Quid vermis.* Aristoteles Hist. de animalib. *lib.v, cap.* XIX, omnia insecta, aut ex animalibus, aut sponte provenire scribit. Quæ ex animalibus procreantur, omnia à verme oriri manifestum est. *Insecta omnia vermem faciunt.* Nam *omnia insecta*, ait Philosophus, *quæ pariunt à coitu, vermem faciunt, excepto quodam genere papilionum, quod parit quiddam semini cnici simile, intus humorem continens.* Sed etiam ex hoc semine nasci videtur eruca, quæ nil aliud est, quam vermis, eodem teste. *Eruca.* Qui bombycum erucas, filum sericum nentes aluerunt, experti sunt, ex semine, quod papiliones pepererunt, eas quoque prodire, deinde in chrysalida mutari, atque ex hac fieri papilionem. *Bombyces.* Iam & eorum, quæ sponte proveniunt, ortus primordia, modo sint sensibus nostris manifesta (nam in minutissimis animalibus propter corporis exiguitatem interdum latent) si diligenter examinaverimus, rarissime sane, quæ ex verme producta non fuerint, reperiemus. Recte igitur Veteres Græci obscura insectorum nomina, quibus proprias quasdam species significabant, vermem dixerunt, & exposuerunt, nomine scilicet omnia insecta complectente.

CAP. II.

Quid Lumbricus, ἕλμιγξ, θηρίον.

SEquitur Lumbricus, cujus appellatio latius apud Latinos, quam apud Græcos patere videtur. Illi enim per lumbricos intelligunt non tantum vermes, qui in animalium ventre generantur, sed etiam qui ex terra ipsa oriuntur: nam terrenos vermes, quos Græci ἔντερα τῆς γῆς, id est, *intestina terræ*, lumbricos terrestres sive terrenos nominant: *Lumbrici terrestres.* Hi vero per ἕλμιγγα (quod Latini veteres, proprio magis nomine carentes, passim lumbricum, paulo latius quam deberent, interpretantur) vermes tantum in animalium intestinis, seu ventre nascentes designarunt. Sic Aristoteles *lib.* V Historiarum tria genera ἑλμίνθων enumerans, loquitur de lumbricis in excrementis animalium, adhuc intra eorum corpus contentis, enatis. Et *lib.* VIII Histor. quando inquit, ἕλμινθα *sub cane ballero, atque tilloni innasci*; locutus est de ventris lumbrico. Et *lib.* IX Hist. *Canes*, ait, *tritici herbam comedere*, ὅταν ἑλμινθιῶσιν, id est, *cum lumbricis intestinorum laborant.* Sed & ante Aristotelem Hippocrates nunquam per ἕλμινθα aliud intellexit. Recte igitur utrosque secutus Galenus, *lib.* I de Locis male affect. ubi recenset nonnullos morbos, ex quorum cognitione devenimus ad certam notitiam loci affecti, scripsit ἕλμινθας in solis intestinis nasci. Ergo eorum, qui vim Græci hujus vocabuli non satis sunt assecuti, vana mihi videtur disceptatio, qua contra hunc Galeni locum probare conantur, lumbricos in aliis corporis partibus, præterquam in intestinis nasci. *Explicatur Galenus.* Porro cum tria recenseantur lumbricorum, seu ἑλμίνθων genera, teres nempe, latum, & quod ascaris appellatur; *Tria lumbricorum ἑλμίνθων genera.* notandum est strictim apud Latinos Lumbricum, & ἕλμινθα simpliciter apud Græcos, capi quoque pro uno ex prædictis generibus, scil. pro tereti, seu rotundo, quod huic, ut cæteris generibus, nullum nomen proprium donatum fuerit, frequentiusque cæteris in animalium, hominis præcipue, ventre conspiciatur. *Lumbrici vox cur pro tereti accipiatur.* Nam latus lumbricus habet sua nomina, quæ paulo infra recensebuntur; & tertium genus dicitur ascaris. Ita Hippocrates *lib.* I Epidem. non aliam lumbrici in ventre geniti speciem intellexit, quam teretem, sive rotundum, dum inquit, *cuidam* ἀπὸ κοιλίης ἐρεθισμῷ ὑγρὰ ταραχώδεα μεθ' ἑλμίγγων, id est, *irritata alvo, liquida, turbida cum lumbricis exivisse*; *Hippocratis auctoritas.* sic & alibi: sed in libro de Crisibus recensens bonæ Criseos signa ait, *commodum esse* ἕλμινθας *seu lumbricos exire, morbo ad judicationem tendente.* Quod & *lib.* II Prognost. & in Coacis prænotionibus de lumbricis rotundis scribit. Et clarus agricola Constantinus Cæsar, agens *Item Constantini Cæsaris.*

de nasturtii

de nasturtii semine μετ' ἡδυόσμου καὶ οἴνου πινόμενον ἑλμίνθας καὶ ταινίας ἐξάγει, id est, *cum mentha, & vino potum lumbricos & tænias pellit*: distincte per lumbricos, teretes intelligens, tanquam nomine proprio destitutos: per tænias, latos. Similiter & τὸ θηρίον apud Hippocratem, & Dioscoridem pro ventris lumbrico sumitur. Nonnulli τὰ θηρία interaneorum animalia, & ventris animalia interpretari maluerunt; sive quod sic etiam lumbricos vocent, sive quod una cum his quæcunque alia animalia, in intestinis generentur, puta lacertas, scarabæos, & cætera his similia (hæc enim in ventre hominis aliquando nasci, testantur autores non ignobiles) quæ forma corporis, ac specie, à tribus lumbricorum generibus jam dictis variare cernuntur, ac nomine proprio carere. Sic Arist. *lib.* v Histor. videtur τὰ θηρία animalcula appellasse, quibus non erant indita propria nomina; aut quæ figura, specie atque natura essent insolentia & inaudita. Ait enim quod in Cypri ærariis fornacibus gignantur θηρία ἐν τῷ πυρὶ τῶν μεγάλων μυιῶν μικρόν τι μείζονα ὑπόπτερα, id est, interprete Gaza, *bestiolæ pennatæ paulo muscis grandibus majores*. Sic & Ælianus araneam θηρίον appellavit. Quidam etiam τὸν ἵππα inter θηρία enumerat. Et Suidas ex quodam scriptore de Pheretima regina dicit, eam obiisse κακοῖς θηρίοις, quæ Lucretius *lib.* v, sæva vermina dixit in cadaveribus orta; alii pediculos; nonnulli ventris sæva animantia. * Cæterum θηρία veteres Medici lumbricos ventris appellare voluerunt, quod interdum hi, dum in ventre diutius commorantur, aut maximi evadant, aut ferinos induant mores, ac malignam & venenatam qualitatem, qua non cedunt venenatis bestiis, quæ veteres quoque θηρία nuncuparunt. Nam & abdomen perforasse aliquando legimus, & interanea exedisse non semel observavimus, taliaque symptomata excitasse, quæ Medicorum animos in suspicionem traherent veneni dati. Quid igitur sit vermis, lumbricus, ἕλμιγξ vel ἕλμινς, θηρίον, satis videmur, quantum ad præsens institutum pertinet, explicasse.

θηρίον quid. — *Sæva vermina.* — *Cur ventris lumbrici θηρία dicantur.*

* Quoniam Herodotus *lib.* IV Pheretimam, Cyrenes reginam tradit, corrosam fuisse ὑπ' εὐλέων: Et Plutarchus in Artaxerxe dicit: εὐλαὶ καὶ σκώληκες ὑπὸ φθορᾶς καὶ σηπεδόνος ἐκ τοῦ περιπλώματος ἀναζέουσι: docti viri existimant, εὐλὰς, & σκωλήκια esse synonyma. Certe apud Homerum εὐλαὶ sunt tantum vermes, qui peculiariter in cadaveribus, vulneribus, aut ulceribus nasci solent; ita dicti παρὰ τὸ εἰλέω, quod significat volvo. Et in hac eadem significatione puto sumpsisse Herodotum quoque & Plutarchum, ac inde non satis tutam eorum versionem, qui εὐλὰς interaneorum vermes, & ventris animalia, nempe lumbricos interpretari ausi sunt.

εὐλαί.

C A P. III.

Quid Lumbricus rotundus, latus seu planus, στρογγύλον, πλατύ.

Nunc quid κηρίαι & ταινία sit apud Græcos, esset indicandum, tanquam ad institutum libri proprie spectans, nisi priùs meminisse oportere, Lumbricorum ventris ab Aristotele tria genera recenseri, στρογγύλων, πλατειῶν, & ἀσκαρίδων, id est, secundum Theodorum Gazam, *latum, teres, & quod ascaridum appellatum est.* Sic & à cæteris posterioribus Medicis Græcis. A Latinis, ut Celso, tantum duo, teres scilicet, & latum. Similiter & ab Hippocrate duo tantum putantur recenseri, teres scilicet, & ascaridum. Ita, quemadmodum hic latum, sic Celsus ascarida præteriisse videtur. Nam in genuinis libris Hippocratis nulla lati vermis unquam facta est mentio; cum ea, quæ sunt in libro de morbis, etsi lectione maxime digna, neutiquam vero Hippocrati attribuenda videantur. Putaverit fortassis aliquis, Celsum per genus lumbricorum teres, non modo commune id genus pueris frequentissimum intellexisse, sed etiam ascarida; utrumque enim teres est, videnturque magnitudine inter se differre, si figuram eorum spectemus. Nam illi majores, qui sæpe visuntur, terrenis vermibus sunt prorsus similes; hi vero tineis, in lana pulverulenta, aut serico humido, quando nondum ex festucis aut filamentis domum sibi pararunt, recenter genitis. Idcirco ab horum similitudine Itali Veterinarii tarmas vocant vermes tenues sive ascaridas, quæ in recto equorum intestino gignuntur. Absyrtus antiquus Hippiater, πρέδονας, id est, *tineas* appellat. Non ideo mirum etiam lumbricos teretes ventris tineas à Plinio & posterioribus appellatos, quanquam in quibusdam locis apud eundem Plinium pro tinea, lumbricum latum intelligentem, proculdubio legendum sit tænia, ut ex sequentibus patebit, Porro cum ob figuræ varietatem species lumbricorum constituantur, diligenti consideratione indiget, quid στρογγύλον & πλατὺ proprie appellemus, ut inde nonnullorum interpretum manifestissimi errores elucescant, quibus ducta maxima pars literatorum, pro plano lumbrico cucurbitinum sumpserunt, longitudine aliquando lato parem, nequaquam latitudine & planitie. Profecto per στρογγύλον, nil aliud puto intelligi debere, quam *teres*, hoc est *longum* & in latitudine rotundum, veluti virga: id enim ad unguem significat. Quamquam Gaza & reliqui *rotundum* vertunt, Grammaticos & Rhetores secuti, qui diversa pro iisdem sæpe sumunt. Per πλατὺ vero, *planum*, id est, cujus superficies per lineam rectam describitur. Quamobrem mirum fortassis curiosioribus videbitur, Celsum elegantissimum Latinorum Medicorum, τὸ πλατὺ, *latum* interpretatum fuisse. Nam etsi ἕλμινς πλατεῖα triplo aliquando, imo sextuplo latior videatur tereti, ita ut ob hoc lati vermis agnomen merito sibi adsciscat; tamen tanta est ejus longitudo, ut proportione sumpta longitudinis, & latitudinis, teres lumbricus multo adhuc sit latior & crassior. Pisces, quos Aristoteles πλατεῖς nominat, Plinius & alii planos sunt interpretati, etiamsi magna ex parte tam fere lati sint, quam longi. Germani plerisque oceani accolæ, priscum Græcorum nomen adhuc servare videntur, dum passeres marinos, & alios pisces his similes planos, plateisas vocant. Rectius igitur licebit πλατεῖαν ἕλμινθα planum lumbricum interpretari, in designanda lumbricorum specie: quamvis simpliciter eadem vox pro lato quandoque sumatur. Vt cum πλατεῖαν ὁδὸν, latam viam dicimus; Latinis, plateam.

Vermem latum ignoravit Hippocrates. — *Tarmæ Italorum.* — *Absyrti πρέδονες.* — *στρογγύλον quid.* — *Licentiosa Theod. Gazæ versio.* — *πλατὺ quid.* — *Pisces plani dicti, qui lati potius.* — *Platissæ Germanarum.*

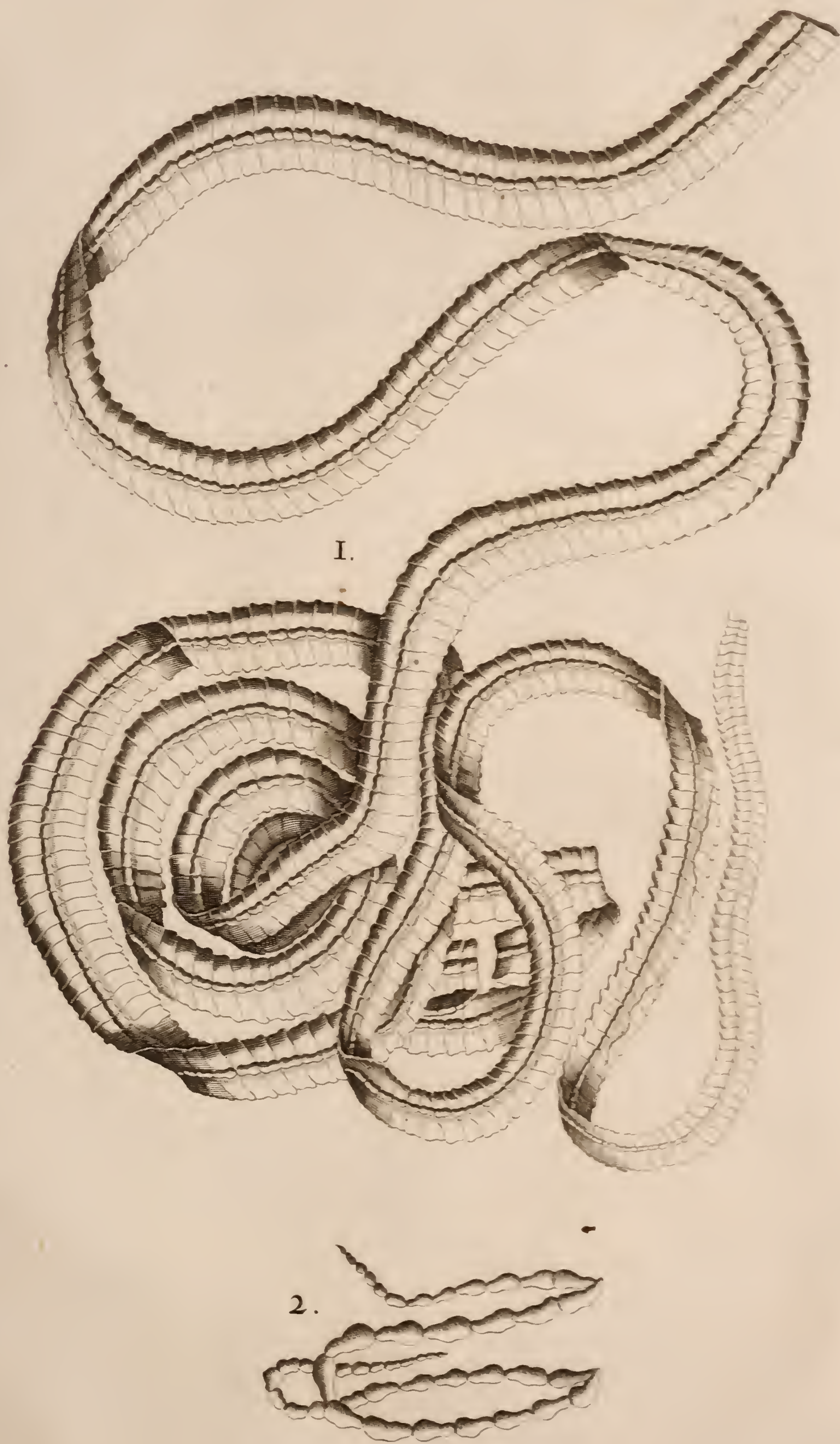
C A P. IV.

Propria Lati Lumbrici nomina: ταινία, κηρία. *Tænia, Fascia.*

Iam ad propria lati lumbrici nomina accedamus, quæ præcipue à figura animalis ipsi imposita sunt. Etenim quod fasciis sit similis, ταινίαν Græci,

ταινία.

Figura hæc ponatur inter pag. 88 et 89.



Græci, & Latini *tæniam* appellare voluerunt. Nam Plato in Sympoſio ait: *πᾶν δὲ στενὸν ὕφασμα ἢ ἐρίου ἢ λίνου ταινίαν λέγουσι*, id eſt, *omnem autem anguſtam telam textilem ex lino vel lana, faſciam dicunt, ſeu tæniam.* Invenio in Onomaſtico Erotiani in Hippocratem, lumbricos latos præcipue nominari *κηρίας*, dum inquit; *κηρίαι κυρίως λέγονται αἱ πλατεῖαι ἕλμινθες*, id eſt, *Ceriæ proprie dicuntur lati lumbrici.* Anutius Fœſius valde arbitrarium putat, an apud Hippocratem Erotianus legerit *κηρία* pro *κηρίαι*. Apud Suidam, & Heſychium leguntur *κηρίαι* & *κειρίαι* (quæ vox uſitatiſſima eſt in Novo Teſtamento) & *κηρέαι*, à *κείρω*, quod ſignificat tundo, pro faſciis, loris, ac tæniis. Suidas *κειρίαν*, *εἶδος ζώνης ἐξ σχοινίων παρεοικὸς ἱμάντι, ᾧ δεσμοῦσι τὰς κλίνας*, id eſt, *ſpeciem cinguli ex juncis facti, ſimilem loro, quo lecti vinciebantur*, exponit. * Qui medicorum Arabum ſcripta in Latinam linguam tranſtulerunt, pro latis vermibus cucurbitinos poſuerunt, ſicque vocarunt eos, quod dicantur ægri iis laborantes, veluti cucurbitæ ſemina per inferiorem ventrem una cum excrementis reddere: vel quod tæniam conſtare exiſtimarint ex multis vermibus ſemen cucurbitæ referentibus. Germanis dicitur proprie Waſſer-Kalb / id eſt, *vitulus aquaticus* (ſolet enim in multa humiditate degere) cum lumbricum rotundum proprio nomine vocent Spoel-worm.

κηρία. — *Vermes cucurbitini qui.*

* In Gloſſario veteri lumbricus exponitur *κιρρός*, forte *κισσός*, quod Grammaticis eſt, *ἱμὰς ποικίλος*, id eſt, lorum varium.

C A P. V.

Figura & Deſcriptio Lumbrici Lati.

SEd figuram hujus animalis nobis ſatis perſpicue indicarunt veteres ipſo ſolo nomine tæniæ, quod ei commodiſſime impoſuerunt. Siquidem albas lineas faſcias, quibus infantes communiter involvuntur in Italia, & aliis pleriſque Europæ regionibus, plurimis lineis per tranſverſum æquali intervallo inſignitis, ex filo goſſypii vel lini craſſioris intexto conſtantibus ob mollitiem & firmiorem deligationem, tam exacte refert, ut exiſtimem veteres nomen magis proprium huic imponere non potuiſſe. Hippocrates, ut in hujus vermis deſcriptione pergamus, *lib.* IV de Morbis, eum eſſe ait, veluti *ἐντέρου ξύσμα λευκὸν*, id eſt, *album ramentum inteſtinorum*, nempe alba ab inteſtino abraſa tunica; quibus verbis formam & colorem ſatis aperte deſignavit. Non enim per inteſtini ramentum intellexit eam mucoſam ſubſtantiam, quæ aliquoties in diarrhæa bilioſa ab inteſtinis, propter acrimoniam humorum præterfluentium, abraditur; † aut quam coqui, qui farcimina parant, in abluendis inteſtinis ſolent diligenter detergere; neque etiam alteram, quæ in fæva dyſenteria ab interna propria inteſtinorum membrana vi humoris, aut acrioris medicamenti avelli, & per alvum excerni conſuevit. Hæc enim ex multis parvis ramentis eſt conflata, &, ut clare loquar, ramenta ſunt, non ramentum; ſed voluit ſignificare unicum inteſtini ramentum interioris tunicæ inteſtini, idque tenue, non valde latum, nedum longum ad cubitos, ut ſunt inteſtina, & ſecundum eorum longitudinem cum ſuis tranſverſis plicis detractum. Etenim ex veteribus Hippocrates, ſeu auctor *lib.* IV de morbis, admirabilem longitudinem huic animali adſcripſit, dum ait, *partem ab hoc verme abrumpi, aliquando duorum, trium, aut plurium cubitorum, quæ per alvum redditur.* Galenus, ſeu autor ejus libri, qui inter Galeni libros hodie circumfertur, & Introductio ſeu Medicus inſcribitur, (aliis Herodoti eſſe exiſtimatur) nonnullos horum vermium tam longos eſſe dicit, ut in totum exporrigantur inteſtinum. Idem Alexander Trallianus confirmavit in Epiſtola de lumbricis. Scribit enim ad tantam magnitudinem eos pervenire, ut univerſo inteſtino coextendantur: quin etiam conſtare, quandoque excretos fuiſſe, qui ſexdecim pedum longitudinem prope æquarent. Idem autor referens hiſtoriam mulieris, quæ ab aſſumpto purgativo, ex Hiera facto lumbricum ejecit, qui putabatur duodecim cubitos & plures in longitudine habere, latum vermem proculdubio intellexit. Plinius ait, tæniam in homine naſci triginta pedes longam, & amplius. Ex recentioribus Rondeletius, eum tantum duorum cubitorum, quem uxor militis cujuſdam in caſtris Perpinianis excreverat, animadvertiſſe ſe teſtatur. Nemo, quantum equidem ex ſcriptis clarorum virorum & multorum fide dignorum relatione potui meminiſſe, hoc breviorem unquam notavit, qui ex hominis ventre prodiiſſet. Nam qui ulnam tantum longum ſe vidiſſe ſcribunt, latitudine paulo majori quam ſemiunguis, integrum non viderunt, ſed tantum ejus fruſtum. Quanquam veriſimile eſt, in admodum tenello, nec diu nato, breviori eum corpore præditum eſſe; aut ubi in animalibus homine minoribus, ut canibus, oritur: quemadmodum longiorem, ubi in equis, bobus, & aliis id generis majoribus quadrupedibus, quæ hac eadem moleſtia ſæpe tentantur. Amatus Luſitanus integrum vidit quatuor cubitorum longitudine. Fœlix Platerus, quadraginta pedum. Thaddæus Dunus in cujuſdam uxore juvene, quæ in agro Tigurino habitabat, unam partem ejectam quinque ulnarum, & alteram, quæ viginti ſuperabat, in neutra caput & caudam adfuiſſe: quod adhuc magno eſt argumento relictam hujus vermis portionem alicujus notabilis longitudinis, quæ tandem in dyſenteriam & hydropem conjecit mulierem, & paulatim ad interitum deduxit. Porro ratione tantæ longitudinis exigua latitudinis portio ab auctoribus traditur more faſciarum. Semiunguem exiguum latus erat, quem ſupra diximus Amatum Luſitanum vidiſſe quatuor ulnarum longitudine; minimi vero digiti, quem Thaddæum. Hæc latitudinis proportio diligenter à Medicis notanda eſt, ut, cum ægri fruſtulatim excernere plerumque ſoleant hoc animal, conjicere poſſint, quam longum adhuc in corpore ſit relictum, & quam valido ad expellendum opus ſit medicamento. Petrus Paulus Pereda in ſcholiis ad Methodum Michaëlis Paſchaſii refert, ſe adeo magnam faſciam vidiſſe, ut fere ulnæ longitudinem attingeret; adeo cavam, ut totam manum includeret. Ubi quid per cavum intelligat, non aſſequor. Nam ſi latam eſſe velit uſque adeo, ut, lateribus utriſque nonnihil incurvatis in circulum, tantam cavitatem fecerit, quæ

Quid Nomine. — *Ramentum inteſtini quid vocarit.* — *Lib. Introductionis Galeni.* — *Alia animalia, quæ præter homines vermes habent.* — *Ex latitudine longitudo proportionata Medico indaganda.* — *Cavum Paſchaſii non intelligo.*

† De qua conſtat Hippocratem mentionem feciſſe *lib.* VII, aph. LXIX, veluti *ξύσματα* ea vocans: quando dicit. Et quibus dejectiones ſi ſtare permiſeris, & non moveris, veluti *ξύσματα* (ſtrigmenta vertunt) ſubſiſtunt, & ſi pauca ſint, paucus eſt morbus, &c.

totam manum complecti potuerit; profectò incredibilis fuerit hoc animal longitudinis, utpote quod ratione tantæ latitudinis, quæ palmam ad minus æquavit, pluſquam ad trecentos pedes ſe extenderit, cum hoc animal neutiquam monſtrum ſit, (etſi rarius cæteris lumbricis in nobis generetur) ſed ſuis omnibus membris, & debita proportione, tam longitudinis, quam latitudinis abſolutum, & numero articulorum, qui ſunt inciſuræ. Sed quomodo tam longum latumque animal in inteſtinis ſpacium habere poſſit, non poteſt humana intellectione capi. Vt propterea apud Plinium, ubi ſcribit, intra hominem tænias tricenum pedum aliquando, & plurium longitudine naſci, proculdubio recentiores multi mendoſe legerint trecenum, hoc eſt, tricentenum pro tricenum, id eſt, triginta. Cæterum quale ſit huic vermi caput, non extat apud antiquorum aliquem, juniores diverſa proferunt. Nam Amatus Luſitanus verrucoſum vidit, ex quo corpus latum procedebat. Rondeletius oblongum, parvum, oculis deſtitutum. Gabulinus videtur id roſtrum acutum à figura nominaſſe, quam roſtro acus piſcis comparavit. Foreſtus *lib.* XXVI, *cap.* XXXVI, in quodam adoleſcentulo vidit in mucronem, tanquam ſubulam deſiiſſe. A multis vulgo creditur, caput eſſe exiguum, cum paucis quibuſdam pedibus, more araneorum. Ego autem, quanquam nunquam caput videre potuerim, non levi ratione conjicio, huic eſſe parvum in acutum deſinens, & roſtratum, ut aliis eſt lumbricis; quod modo exerere ſolent, modo contrahere ad libitum atque recondere, veluti limaces cornua, & alia multa animalia linguam, muſcæ epiboſcidem. Etenim eodem cibo alitur augeſcitque, quo cæteri lumbrici. Nam omnes præparatum quoddam alimentum liquidum, veluti chylum jam confectum, (nam aliquid aliud, quod egeat vel oris, vel linguæ, vel dentium præparatione, aut ventriculi concoctione) ſugendo hac parte capiunt, quod proprio verbo Græci vocant ἐκχυλίζειν. Hanc partem (quam ſeu linguam, ſeu principium, ſeu caput appellare libet, parum refert) nonnulla inſecta, quæ pedibus carent, aculeatam habent, ut hirudo; aut admodum mucronatam, ut ſolida corpora queant perforare, veluti lumbrici terreni, & iis ſimiles in ventre nati, qui teretes dicuntur, quos aliquando inteſtina perforaſſe legimus, & per umbilicum prodiiſſe; per anguſta venarum meſaraicarum orificia perrupiſſe in ramos venæ portæ meſentericos, inde in venam portæ tranſiiſſe, ibique conſtitiſſe, & tranſitum alimenti impediviſſe, ipſi vidimus. * At ne latius digrediantur, noſtrum lumbricum latum molliorem hanc partem anteriorem obtinere ex eo conjicere poſſumus, quod moleſtiſſimas punctiones, quales ægri à lumbricis rotundis aliquando in ventre patiuntur, non percipere ſe dicant ii, qui lato laborant. Igitur ab ejuſmodi capite puto ſtatim corpus plani vermis prodire, prius quidem latius & craſſius, atque ſi ad aliquam inſignem longitudinem accreverit, à lateribus criſpum, mox anguſtius, tenuius, paucioribus, & minoribus laterum criſpitudinibus, donec paulatim in caudam deſinat anguſtam, & tenuem nullis amplius lateribus criſpatam. Quandoquidem duas partes longas ab hoc verme abruptas videre nobis contigit, quas præter alias breviores Maria uxor Caſparis Helveti (qui cum ipſe Germanus eſſet inclytam Germanicam nationem mercede Patavii hoſpitio excipiebat) duabus vicibus, nec eodem tempore excreverat. Harum una, quæ prius ex ano propendens ab ejus ſorore (quæ putabat primo eſſe lumbricum teretem) extrahebatur manibus, mox inſignis longitudinis pertæſa unguibus dilacerabatur, quinque cubitorum longitudinem ſuperabat, finem vermis ſeu caudæ partem continens, cui extrema caudæ particula unum, vel alterum adhuc pedem longa deerat, fortaſſis antea ab ægra inſcia ſponte abrupta. Hoc integrum fruſtum, qua parte à verme recenter abruptum, digitum minimum latum erat, ad caudam paulatim vergens anguſtius evadebat. Erat ejus ſubſtantia per totum mollis, denſa, exanguis, alba, membranæ inteſtinorum ſimilis. Qui colore eam flavo, & ad ſubcineritium tendente depingunt, iis conſpecta eſt nondum à ſordibus & excrementis bluta, vel jam in corpore mortua aliquandiu detenta. Caſparus Wolfius albam quidem & ipſam commemoravit, ſed nigris maculis diſtinctam. At noſtram vidimus prorſus candidam, lineis, ſeu inciſuris, more inſectorum, quibuſdam (quas ſpiras dixerunt nonnulli, quod harum beneficio multis voluminibus ſeſe hic vermis, quaſi in circulos contrahat) æqualiter à ſe invicem diſtantibus, per tranſverſum præditam, in quarum ſpatio intermedio habebat quædam, veluti internodia, lenticulæ figura, quæ à nonnullis vermes cucurbitini, quod cucurbitæ ſemina referre ipſis viſa ſunt, quando abrumpuntur ſingula, ſunt nuncupati. Thaddæus Dunus ſquamas, & adhuc rectius genicula, à nodorum in herbarum caule ſimilitudine, appellavit. Hæc, ubi alimento ſunt repleta, colorem fuſcum, & nigras veluti maculas, aliquando præbent: ſed omni humore vacua, prorſus alba ſunt, & ipſa parum elevata, & veluti ex duabus membranis conflata, inter quas alimentum pro nutrienda tota ejus vermis parte, quæ inciſuras interjacet, continetur. Nec uſpiam ſubſtantia vermis craſſior, quam in hiſce nodis, & tamen vix ſuperant craſſam cerebri membranam, quam duram matrem vocant anatomici; aut communis animalis, ut porci aut ovis veſicam, ſuâ craſſitie: hi paulatim verſus caudam progreſſi quanto erant caudæ extremo viciniores, tanto minores evadebant; ut tandem in caudæ extremitatibus oblitterarentur, unde intervalla quoque inciſurarum ſemper minora & obſcuriora cernebantur. Latera ubique in hac parte erant æqualia, & plana. At in altero fruſto, quod poſt annum eadem mulier ejecit, octo pedes longo, craſſum digitum lato, nodi majores, craſſiores, rariores inciſuræ, latera notabiliter criſpa erant. Rondeletius ſcribit ſuum, quem vidit, fuiſſe à lateribus ſerratum. Carolus Cluſius, in ſcholiis ſuis ad Monardum, *lib.* III de ſimpl. ex novo orbe delatis de verbena, refert Lucam Farellum

Vermis latus non eſt monſtrum.

Articuli vermis.

Plinius explicatur.

Caput Vermis.

Roſtrum acutum.

Integrã lumbrici lati effigiem cum accuratiſſima ejus deſcriptione primus nuper nobis exhibuit Vir vere Magnus & nobis amiciſſimus D. Nicolaus Tulpius, Amſtelredamenſis Reip. Ex-Scabinus & Senator, Medicus & Anatomicus nulli ſecundus, in aureis obſervationibus lib. II, *cap.* XLII.

Alimentum.

Lumbrici teretes perforant inteſtina & umbilicum.

Corpus lati lumbrici quale.

Corporis ſubſtantia.

Color.

Spira lumbri ci.

Genicula.

Latera ſerrata, ſeu criſpa.

* Nam anno milleſimo ſexcenteſimo primo, cum Patavii pro publica anatome jecur, quod excarne vocant, præpararem cujuſdam mulieris conſiſtentis ætatis, quæ in noſocomio prope ædes Divi Franciſci majoris mortua, ad tantam maciem erat redacta, ut præter cutim, & oſſa, vix quippiam compareret carnis, quod oſſa contegeret, quatuor lumbricos teretes ſpithamæ unius longitudine in ipſo trunco venæ portæ ſe inſinuaſſe, ac toti corpori alimenti aditum, & viam obſtruxiſſe, Viro Excellentiſſimo Hieronymo Fabricio Aquapendenti, præceptori noſtro monſtravimus, qui eos poſtero die in publico Theatro anatomico omnibus medicinæ doctoribus, & ſtudioſis pro miraculo aſpiciendos propoſuit.

Farellum crispum quoque produxisse. Et profecto hic vermis eget crispis lateribus, maxime parte sui corporis latissima, nec procul ab ore, quod in flexuosis intestinorum voluminibus degenti tam longo & plano animali, flexuosos ac veluti in orbes aut semicirculos, factos motus in omne latus natura debuerit accommodare, qui in tam plano corpore ad pronum & supinum facile, ad latera vero plana absque eorum extremitatibus corporis, & frequentibus nodis, seu dearticulationibus, peragi nequibant. Igitur si quando in hac corporis parte, qua crispa habet latera, unum latus in spiras se convolvit ac torquet, oppositum beneficio crispæ suæ substantiæ cedit, æqualisque redditur suis extremis in distensione. Atque hinc patet causa tam admirabilium flexuum, ut in glomi, ex filo convoluti speciem se quandoque formet, ubi medicamentorum vi ex ventre hominis totus propellitur. Cæterum incisuras in aliis vermibus rubro colore aliquando notatas fuisse accepimus. Pronum quid sit, atque supinum, non facile est in eo animadvertere, cum utrinque, dum aquæ innatat expansus, aut in saxum planum, afferemve projicitur, sibi similis fit: at si baculo ex aqua expansus in sublime attollatur, videntur tantum latera ab una parte finibus suis contrahi, ac veluti in se mutuo coire, apparetque tunc teres. In hac figura compositus esse videtur, quem Weckerus, in muliere quadam triginta quinque annorum in valle Gregoriana observavit, quam ait lumbricum octodecim pedes longum, una cum fœdissimis excrementis ejecisse per alvum, tenuem, non valde inanem, non adamussim teretem, crassitudinis lumbrici terrestris. Sed hæc figura, ut aliquoties expertus sum, perit, si in aquam lumbricus demittatur, & planam tunc ad modum fasciæ recipit. Fortassis in hoc verme describendo, videbor fuisse paulo prolixior & curiosior, quam res postulat, sed non sine fructu. Accurate enim per lumbricum latum Hippocratem, & alios veteres, nil aliud intellexisse, quam vermem in intestinis genitum, planum, angustum, plurium cubitorum, figura fasciæ, substantiæ intestinorum similis, commonstrare sum conatus. Scholiastes Hollerii scribit, puellam quandam Parisiis, quæ in taberna ad portas Divi Iacobi decumbebat, album vermem latum, palmo majorem, satis crassum, rejecisse per nares, nulla tussi, nullo vomitu præcedente. Per quem vermem non intellexit nostram tæniam, de qua sermonem habemus, sed alterius generis, ad teretes potius lumbricos reducendum, perquam rarum, quod natura solet in corpore, ex materia idonea, pro materiæ, & agentis causæ varietate, producere. Sic neque Forestus *lib.* XXI *observ.* XXXV, ubi infantem duorum fere annorum commemorat, plusquam centum vermes per alvum dejecisse, non longiores medio digito, & latiores depressioresque rotundis, alios (ut quidem ex eorum brevitate licet conjicere) intellexit. Neque is lumbricus, latus dicendus est, quem scribit Wierus ex rustico expulsum, sibi visum octo pedes longum & digitum unum, rictu oris & capite anatis. Figura enim plana fasciæ non adscripta, & propterea in monstrorum catalogo reponendus.

Eorum usus. — *Convolutio huius vermis.* — *Observatio Weckeri.* — *Mutatio figuræ in aqua.* — *Lumbricus latus ad antiquitatem Hippocratis sententia.* — *Hollerii vermis latus monstrosus.* — *In Wieri.*

OBSERVATIO RARA.

Monstrum fuisse, uti Auctor asseverat, non latum lumbricum vermem illum quem excretum à rustico Wierus se vidisse refert lib. IV *de Præstig. Dæmon.* cap. XVI, *ne cui dubium sit, operæpretium facturum me existimo, si adjiciam raram historiam de istis similibus vermibus, una cum iconibus eorumdem ad vivum delineatis, quos videre contigit Patri meo p. m. D. Antonio Antonidæ Vander Linden, Enchusano primum, deinde Amstelredamensi Medico experientissimo. Eam sic refert.*

Anno CIↃ IↃCXI, *Enchusæ puerulus quatuor annorum cum per duos integros annos admodum languidus fuisset, & toto eo tempore de ventris (qui & tumidus semper durusque erat) doloribus punctionibusque nunc acerbioribus, nunc remissioribus conquestus esset, ac sæpe tenuem atque atram materiam magnis cum torminibus copiose admodum per sedem evacuasset, tandem* XVIII *Iunii cum similis coloris & consistentiæ excrementis tres insigniter monstrosos vermes (quorum ad vivum formam delineatam adjuncta tabula, & coloribus insuper expressam αὐτεγχρῷ exhibet) magno cum screatu, præsente matre in matulam, cui insidebat, deposuit. Unde mox ventris dolores evanuerunt, ejusdemque tumor admodum imminutus est. Mater filiolum ab olla sublevans, inque fecibus hæc monstra videns, quia horret ollam attingere, pannum cannabinum, quali tergendis & mundandis pavimentis nostrates ancillæ utuntur, non procul inde ex clavo pendentem dum adferre properat & ollæ superinjicere, interea horum vermium unus ex ollæ ora propendens in terram delabitur, & per cloacæ foramen celeriter proserpens evasit, diligenterque mox extra domum quæsitus inventus non fuit. Ego ob rei novitatem advocatus, postque horam adveniens, atque rem totam ex puerculi matre intelligens, injectum ollæ pannum tollo, bacilloque feces atras & teterrimum fetorem spirantes moveo, ac conspecta monstra inde aufero, non sine admiratione dicens adstantibus non monstra, multo minus vermes esse, sed juniorum anatum rostra cum annexis asperis arteriis, eaque haud dubie à quopiam in ollam antea injecta. Sed aliter se rem habere mox tum probabilibus rationibus mater, tum motus ipse certo docuit, quo se adhuc, horrendi isti vermes præsentibus variis spectatoribus moverunt, nunc se contrahentes, nunc iterum extendentes.*

Porro prima figura utriusque vermis dorsum seu partem superiorem ostendit. In hoc autem verme desiderabatur oblonga ac tenuis cauda; quod forte ea in validiore & molestiore excretione lacerata & abrupta in fecibus immersa manserit.

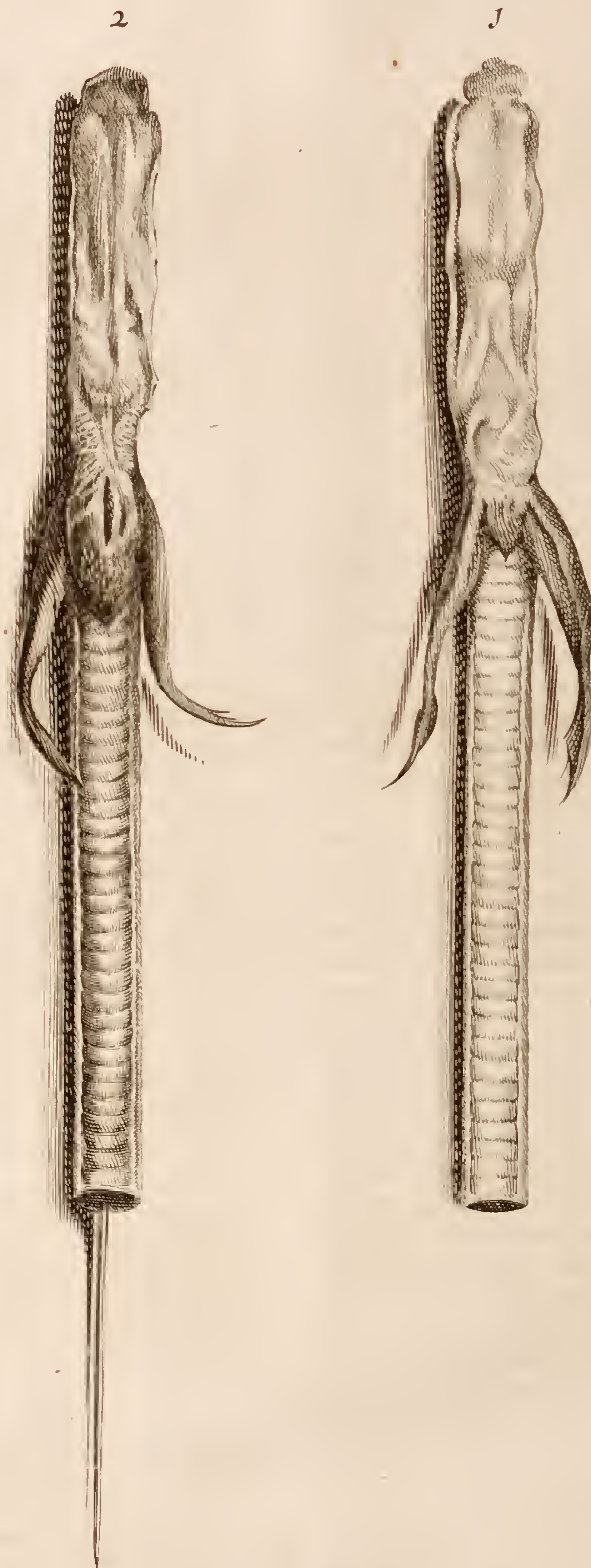
Altera figura utriusque vermis non tantum ventrem seu inferiorem partem; sed & præter integram caudam inter duos ab utroque latere appendentes longiusculos & anatinis non admodum absimiles pedes, foramen insuper oblongum & hians, inque circumferentia hirsutum oris instar, oculis exponit.

CAP. VI.

Quid Vermis Cucurbitinus Arabum, Tænia degener Auctoris.

SEd haud monstrosa atque insolens videtur ea vermium series, quam Cornelius Gemma Frisius, olim Medicus Lovaniensis, Vir solide doctus, duodecim aut tredecim pedes longam, catenatim sibi adhærentium, ac seminum cucurbitæ, seu cucumeris speciem præbentium eo in libro nobis depinxit,

Cornelii Gemmæ Vermium Longa series.


2
1

depinxit, qui de occultis naturæ characteriſmis inſcribitur.

Antonii Benivenii.

Etenim ſimilem Antonius Benivenius in ſuis medicinalibus obſervationibus videtur annotaſſe, ubi ait, ſe vidiſſe aliquando ſeriem vermium quatuor cubitorum longitudinem excedentem, quæ unicum corpus, & unum vermem referebat, ex multis ſibi invicem mordicus inhærentibus connexum. Et, quia equi fere omnes morbos pati dicuntur, quos homo, prætereundum hic non eſt, quod Muſa Braſavolus in pullis equinis Herculis Ducis Ferrariæ mortuis ob iugentem vermium copiam, quæ in ſingulorum ventriculis continebatur, obſervavit; nempe hos vermes fuiſſe colore, partim rubicundos, partim ſubnigros, figura ſeminis cucurbitæ.

Equini Vermes cucurbitini.

Ego quoque pictorem Germanum ante aliquot annos Patavii conveni, ut hoc fruſtum veræ faſciæ, quod hic depingi curavi, delinearet, is mihi retulit ſororem ſuam Auguſtæ Vindelicorum ſimiles figura, quales Gemma depinxit, excreviſſe, quorum iconem, quam mihi erat pollicitus, derepente Patavio avocatus ad Magnum Hetruriæ Ducem, relinquere non potuit.

Iconem Auctor unde mutuatus.

Picturam igitur Gemmæ noſtræ iconi adjunximus, propterea quod multis viſa ſit faſcia, ſeu tænia veterum; quamvis ex multis vermibus, ſemini cucurbitæ ſimilibus conſtare nonnulli ſint arbitrati, quidam etiam partus ejus eſſe. Siquidem Arnoldus Villanovanus cucurbitinos hoſce vermes appellans, opinari aliquos refert, in ventre tæniæ, quam cingulum vocant, generari.

Cingulum, Tænia dicitur.

Quin proba & fide digna Matrona, inquit Monardes, nuper in magno quopiam verme, quem ejus avia ægrota dejecerat, ſe vidiſſe multos vermiculos cucurbitæ ſeminibus ſimiles aſſeveravit.

Autoris opinio de longa vermium ſerie.

Verum mea fert opinio, tam longam ſeriem vermium in ventre. Tæniæ conſiſtere non poſſe, uti mox probabo à forma corporis: neque ex multis vermibus, ut ſomniant autores, ſibi invicem adhærentibus catenatim, conflatam; ſed ex multis nodis, veluti articulis, ſemen cucumeris referentibus, unum vermem eſſe compoſitum, qui, quod non habeat faſciæ aliquam ſimilitudinem, non debet pro veterum lato lumbrico ſumi, etſi longitudine par ei aliquando eſſe videatur, ſed pro ſuæ ſpeciei lumbrico, quem Arabes fortaſſis cucurbitinum vermem, à figura ejus articulorum, appellare voluerunt: quamvis Franciſcus Pedemontanus latos & cucurbitinos, ex Rabbi Moyſis, & aliis Arabum interpretibus, pro ejuſdem generis lumbricis nominat.

Cucurbitinus Vermis cum faſcia non confundendus.

Ego nihilominus faſciam potius, ſeu tæniam degenerem nominabo. De hac apud antiquos Græcos fateor ingenue me nullam reperiſſe factam mentionem; ut propterea aliquando fuerim in ea opinione, faſciam noſtram quandoque in ventre ſe volvere poſſe in ſpeciem talis vermis, qualem ex Cornelio Gemma hic ſecundo loco depingi curavi.

Tæniæ degeneris antiqui Græci non meminerunt.

CAP. VII.

An Lumbricus Latus ſit Animal.

SEd quia perobſcura atque cognitu perquam difficilis eſt tam longi corporis generatio & vita, nonnulli dubitare cœperunt, an id eſſet animatum, quod veteres latum lumbricum nominant. Non defuerunt in arte medica nobiles Viri, qui id animal eſſe negarunt; atque tantum ſubſtantiam eſſe rudem, & membranoſam, quæ quandam vermium delineationem, & quaſi inchoatam, non abſolutam ſpeciem præ ſe ferre videatur, eſſe voluerunt. Idque etiam veterum teſtimonio putant ſe probare, quos ajunt dixiſſe, ſubſtantiam quandam eſſe adnatam ipſis inteſtinis, quæ animalis formam repræſentat quodammodo.

Non eſſe ex antiquis probatur. Mercurialis notatur.

Ego nil quidquam tale ex veterum ſcriptis unquam elicere potui; ut propterea admirer, tam ſapientes viros de iis dubitaſſe, de quibus neutiquam erat ambigendum, ac veterum fere omnium teſtimoniis, alicujus forte obſcurum locum antepoſuiſſe. Peræque idem iis contigit, quod olim Sorano, qui dracunculi genus, quod lumbricis ſimile animalculum in regionibus Indiæ ſupra Ægyptum in muſculoſis hominum partibus, brachiis ſcilicet & femoribus tibiiſque, in pueris etiam in lateribus ſub cute conſiſtit, manifeſteque movetur, negavit animal eſſe; verum tantum nervi alicujus concretionem, qui opinionem ſolum ducat, quod moveatur.

Dracunculus animal.

Nam quemadmodum hic Soranus nunquam mihi viſus eſt vidiſſe dracunculum, quod in Græcia malum hoc ſit inſolens; aut ſi forte Indi hoc affecti in Græciam tranſirent, non curioſe inſpexiſſe, ut nos nuperrime in carduele avicula; aut fide dignis relatoribus non crediſiſſe, propter ſummam rei novitatem; eodem plane modo exiſtimandum eſt, ejus novæ opinionis inventores de lato lumbrico, aut nunquam, aut ſane negligenter lumbrici lati corpus, & figuram intuitos; nec antiquorum teſtimoniis ullam fidem habuiſſe.

Carduelis Dracunculo laborans.

Etenim ſi lumbricus latus non eſt animal, cur Hippocrates, Ariſtoteles, Galenus, & alii poſteriores, lumbricum nominarunt? Reſpondebiſne fortaſſis, quod ſtriis & ſectionibus hæc membrana prædita ſit inſtar vermium, non quod animalis vitam habeat? At pervetuſtus Auctor *lib.* IV de Morbis θηρίον vocat, dum dicit ὃς ἔχει τοῦτο τὸ θηρίον, id eſt, ut communis interpres vertit, *qui habet hoc animalculum.*

Eſſe animal ab auctoritate probatur.

Ariſtoteles etiam pro animali agnovit, dum eum in *lib.* V Hiſt. de Animal. *cap.* XIX, inter inſecta recenſuit, quæ ſponte oriuntur & pariunt. Plinius, de inſectis loquens, quæ naſcuntur in homine, tæniarum mentionem facit, quos alii poſteriores Græci & Latini ſcriptores ſecuti ſunt.

Lumbr. Latus ſponte naſcitur.

Hippocrates, ſeu libri quarti de morbis autor, ſenſum & motum ipſi peculiarem aſſignavit; dum ait, totum animal in pilæ modum ſe componere à præaſſumptis medicamentis bene præparato homine.

A ſenſu & motu.

Et paulo ante, *quibuſdam*, inquit, *iter facientibus, aut laborantibus, & ventriculo caleſcente, deorſum deſcendit, ipſiſque prominet ex podice inflatus, hocque facit, & de podice reſecatur, aut retrocedit.* Profecto non retrocederet, ſi ſenſu motuque careret. Certe primam partem hujus vermis à me depictam, ſoror ægræ (ut multorum omittam nomina, qui ipſum vivum excretum fuiſſe viderunt) cum ex ano extraheret, adhuc lumbrico adhærentem digitis avulſit à reliquo corpore, & in aquam projecit, moventemque ſe in gyrum ad modum coronæ aut cinguli ſe vidiſſe mihi narravit, brevique temporis ſpacio exanimatum, reliquam partem, quæ adhuc ex ano propendebat, denuo in ventre regreſſam. Atque ego aſſeverare poſſum, me apud ægram hanc aliquoties auribus percepiſſe, inſtar piſcis in aqua ſe voluтantis,

A strepitu quem edit.

tantis, strepitum facientem in abdomine: quin etiam manu abdomini imposita sensisse motum, tanquam fœtus in utero conclusi. Et cum videam, formam corporis, partium, articulorumque seu sectionum esse motui aptissimam, ut paulo superius monstravi: nec tam longi corporis, ac destinata figura præditi, fieri posse generationem atque conservationem per annos in ventre humano, absque vitali calore & spiritu; nil aliud concludendum censeo, quam lumbricum latum, animal esse, & ex eorum genere, quod sponte generatur more quarundam plantarum; quia nullo sexu distinguatur, & in ventre animalium, in quem nunquam antea aliunde erat ingressus, sponte proveniat.

Generatio ejus æquivoca.

CAP. VIII.

De ejus generatione, & primum de materia, ex qua nascatur.

NVnc, quomodo hæc spontanea fiat generatio, investigandum est. Ad hanc materiæ, loci, atque causæ formalis indicatio est necessaria. Materiam duplicem apud Scriptores invenio: nempe propriam ex Aëtio atque Ægineta, & communem. Appellatur enim communis, ex qua & alii vermes in intestinis producuntur. Hæc autem alimentum esse dicitur, aut excrementum. Etenim Polybus & Galenus alimentum statuunt: ille quidem lac, & sanguinem; dum fœtui adhuc in utero existenti innascitur; hic vero, egresso ex utero, cibum. Aristoteles autem in excrementis adhuc intra animantem contentis tam latum lumbricum, quam aliorum lumbricorum species nasci docuit. Cæteri vero docti Medici ex pituitosa materia, viscida, & cruda, chylove, quod eo nutriatur, vivatque in iis partibus, per quas chylus labitur, aut ex utraque quadam materia conflata. Solus Aëtius, si quorundam, haud infimæ famæ virorum sequi volumus opinionem, lumbrici lati propriam materiam dicere videtur intestinorum interiorem tunicam propriam, ubi sic inquit: *Est autem latus lumbricus si ita dicere libeat, permutatio pelliculæ intrinsecus tenuia intestina ambientis in corpus quoddam vivum, quod continuos stomachi morsus infert.* Quibus verbis non videtur velle Aëtius interiorem intestinorum tenuium tunicam in animal vivum mutari: sed definire lumbricum latum, aut describere per formam & substantiam sui corporis, docens nempe tam esse similem intestinorum tenuium tunicæ internæ primo aspectu, ut quis eam conversam in animal esse diceret, si liceret per rationem. Quis enim sibi somniabit internam intestinorum tunicam in animal posse converti, cum sit pars nostri corporis spermatica? quis deinde hominem absque ea vivere? quomodo abscedere ab intestinis tam longæ fasciæ, quæ interdum omnium intestinorum longitudinem vincere sunt observatæ, absque intolerabili & lethali dolore, sibi quis persuadebit? cum videamus in torminibus intestinorum, abraso tantummodo muco ab intestinis vi mordacis materiæ, acerbissimos cruciatus excitari. Quare explodentes tam indignam omni hominum fide opinionem, revertamur ad eos, qui materiam cum cæteris ventris lumbricis communem statuunt, ut tandem ex ea aliqua propria investigetur.

Materia duplex. Communis.

Alimentum qui statuant.

Excrementum qui.

Crudam & pituitosam materiam qui.

Tunica interior intestinorum, non potest in animal mutari.

Imprimis autem videndum est, quid Polybus seu autor *lib.* IV de Morbis per sanguinem & lac in pus conversum intelligere voluerit; quidque Aristoteles per excrementa intra animantem contenta. Etenim Polybus docens, quomodo fœtui adhuc in utero matris existenti, lumbricus latus innascatur, ita ait: ἐπὴν γένηται πῦος καυσῶδες ἀπὸ τοῦ γάλακτος καὶ τοῦ αἵματος συσσηπομένου, καὶ πλεονάζοντος, ἅτε γλυκέος ἐόντος ζῶον ἀπογεννᾶται αὐτόθι· γίνονται δὲ καὶ στρογγύλαι ἕλμινθες αὐτοῦ τρόπῳ τῷ αὐτῷ. quæ sic vulgaris interpres: *ubi ex lacte & sanguine computrescente, ac redundante, utpote quod dulce est, pus factum fuerit fervidum, animal istic generatur. Nascuntur autem & rotundi lumbrici istic eodem modo.* Sed cum lumbrici in intestinis generentur, quomodo sanguis & lac eò devenit, si ore fœtus non trahat sanguinem, neque lac, dum in utero matris concluditur? Duplex responsio. Vel enim dicendum est, ejus libri autorem credidisse unà cum vetustioribus philosophis & medicis, fœtum in utero matris sugere, & ore alimentum capere, cum viderent excrementum, quod statim aut paucas post horas à partu ejicit infans, atrum quidem primo, mox piceum & sanguineum (ut scribit Aristoteles) deinde lacteum; vel quod magis crediderim, existimasse in trimestribus & quadrimestribus gravidis, & iis quæ ultra hoc tempus uterum gerunt, eum sanguinem, qui solet ad mammas fluere ac in lac quodammodo converti, iterum à mammis, tanquam quid dulcius, regredi ad uterum pro alimento fœtui magis conveniente, ab utero deinde trahi per venas umbilici in jecur. Idem enim autor libro de natura pueri, qui falso Hippocrati adscribitur, facto fœtu auctiore, sic scribit: ἕλκει γὰρ ἀπὸ τοῦ αἵματος ἐς ἑωυτὸ τὸ γλυκύτατον, ἅμα δὲ καὶ ἀπὸ τοῦ γάλακτος ἐπαυρίσκεται ὀλίγον, id est, *Trahit enim quod dulcissimum est à sanguine ad sese, simulque etiam lacte modice fruitur.* Sic igitur ubi sanguis ad jecur pervenit cum imperfecto lacte, ex mente Polybi, in stomachum, & intestina per venæ portæ ramos fluit, ibique in pus aut saniem convertitur. Etenim in fœtu, tam hominis, quam alterius animalis quadrupedis, apparent intestina referta materia alba, glutinosa, puri simili, non quidem ei, quod ex ulcere aut vulnere manans, omnibus conditionibus laudabile existit; sed cui flava materia, & ichorosa modico sanguini interdum permixta est. Verum quod hæc sit excrementum ex pituitoso humore & bilioso à capite & jecore, aliisque corporis partibus detrusum in suam sentinam, quæ venter est inferior, in libro de formato fœtu pluribus demonstrabimus. Hoc igitur erit illud pus, quod una cum stercore videtur Aristoteles appellasse excrementum intra animal contentum, ex quo fieri lumbricos volebat. Insecta, quæ sponte proveniunt, inquit, τὰ δ' ἐν τριξὶ τῶν ζώων, τὰ δ' ἐν τοῖς περιττώμασι, καὶ τούτων τὰ μὲν ἐκκεχωρισμένων, τὰ δ' ἐν τοῖς ζώοις, οἷον αἱ καλούμεναι ἕλμινθες, id est, *alia in animalium pilis, alia in excrementis: & horum alia in excretis, alia in animalibus, veluti qui lumbrici appellantur.* Neque enim (cum duplex sit excrementum apud Philosophum, humidum nempe, quod in vesica solet contineri, & urina dicitur, & siccum, quod in ventre) existimandum est, eum per excrementa intellexisse urinam, & illa, quæ in intestinis crassis continentur, & stercus

Sanguis & lac quid Polybo.

Problema enodatur.

Fœtum lac sugere.

Autor lib. de nat. pueri notatus.

Aristoteles explicatus.

Excrementum duplex Arist. Vrina.

Stercus. & stercus dicitur, atque interdum absolute excrementum à Medicis, ut videntur docti Viri intellexisse, & imprimis Hieronymus Mercurialis; sed excrementi nomine id solum omne complexum fuisse, quod ἐν κοιλίᾳ τῇ κάτω, *in ventre inferiore*, hoc est, in intestinis tam tenuibus quam crassis reservatur à natura ad excernendum; sive à cibis ingestis ibi relictum sit, tanquam inutile pro alimento; seu à corporis præcipuis partibus, capite scilicet, & jecore eò delapsum. Quamobrem etiamsi alimento excrementum sit contrarium, *Aristotelis & Polybi consensus.* non tamen Polybo (qui librum de morbis dicitur scripsisse) Aristoteles contradixit, quod ille ex sanguine & lacte generari lumbricum diceret; hic ex excrementis in animali adhuc contentis. *Item Galeni.* Neque etiam Galenus Aristoteli, quod ex cibis lumbricos nasci diceret; nec alii, qui ex chylosa materia statuerunt. Omnia enim hæc, ut fiant lumbrici, in excrementa mutentur necesse est. Verum quemadmodum ea, quæ sponte generantur, materiam aliquam determinatam & propriam habent, veluti testacea, quæ ὀστρακώδη Græcis dicuntur, in limo sponte fiunt, sed tamen pro limi differentia, specie diversa (nam in cœnoso, dice- *Materia propria.* bat Philosophus, ostreæ; in arenoso conchæ, chamæ, solenes, pectines proveniunt) sic etiam cum ex intestinorum excrementis nascantur lumbrici, pro excrementorum differentia, variare lumbricorum species oportet, ita ut aliud sit excrementum quod latum, aliud quod rotundum, & ascarida progignat. Id jam ratione investigandum est in excrementorum generibus, quod aut simplex est, aut compositum. Simplex, ut pituita, mucus, seu crudus humor, bilis, melancholia, aqua, stercus, & quicquid in alimentum verti nequit. Compositum, quod ex hisce, vel omnibus simplicibus, *Oribasii opinio.* vel quibusdam, est permixtum. Oribasius inter veteres scriptor egregius *lib.* III, *aph.* XXX, latos, ex pituitoso; ascaridas, ex nigra bile & melancho- *Montani.* lico humore; teretes, ex bilioso fieri scribit. Montanus inter recentiores, ex omnibus humoribus omnes nasci lumbricos putavit, quod variis coloribus, modo flavo, modo nigro, modo albo, & *Galeni & aliorum.* rubro colore insignitos conspexisset. At Galenus ex cruda, & Paulus Ægineta ejus interpres, ex pituitosa, crassa, crudaque materia, omnibus lumbricis originem esse, expresse tradit; non ex calida, acri aut atrabilari. Hæ enim, inquit, cum etiam nutrimenti naturam transgressæ sint, ad lumbricorum generationem ineptæ existunt, imo vice versa etiam corrumpendi ipsos vim habent biliosæ maxime superfluitates. Si quando una cum lumbricis excreta fuerit flava bilis deorsum, aut per vomitus, illos quidem in intestinis esse scito, biliosum autem humorem, aut circa os ventris, aut alia quadam parte constitisse. Hujus sententiam reliqui omnes posteriores Græci & antiquiores Latini secuti sunt. Nam Alexander Trallianus in epistola de Lumbricis, Celsus, Plinius, Columella in libris de re rustica, ex pituitosa vel cruda materia nasci omnes lumbricos commemorarunt. Quid igitur pro Oribasii defendenda sententia adferemus, utpote qui hunc Pauli Æginetæ locum optime animadvertit, cum fuerit eo posterior? *Oribasius explicatur.* Certe nil aliud, quam quod Oribasius per bilem flavam & atram, non intellexerit sinceros eos humores excrementitios, sed permixtos cum aliis, nempe crudo & pituitoso, quem quia biliosi humores superabant, potius biliosos, quam pituitosos voluit appellare. Etenim nullus Medicorum dubitabit, ex viscida, & glutinosa materia corporari vermem, quacunque in corporis parte nascatur. Hanc, si quis adhuc in intestinis existentem, crudum humorem, aut pituitosum voluerit appellare, parum interest, dummodo intelligat, pro ratione mixtionis, diversorum humorum, loci proprii, ac caloris, species lumbricorum diversas generari: ut si pituita cum multa materia terrestri & stercorea in intestino recto sit, accedente calore idoneo, ascaridas produci: sicut plurima bile in intestinis tenuibus cum pituita, lumbricos teretes. Nam in eorum corporum dissectione, qui febre maligna obierant, plurima bile referta intestina una cum multis lumbricis teretibus notavimus, qui bile repleti, tanquam eo nutrimento, vivebant. Lumbricum latum cuncti autores ex pituita lenta & viscida formari testantur, sed aliis humoribus impermixta.

CAP. IX.

Pituita quomodo transeat in lumbricum latum, & quænam hujus prima forma?

IAm quomodo tam longum animal formetur ex hujusmodi materia, dicendum est. Id fit opera caloris insiti, qui suscitatur de potentia materiæ, quam in actum deducit, ubi propriam & peculiarem quandam putredinem in ventre acquisivit ex obstructionibus, ob quas non potest à natura nostra hæc materia evinci, ut mutetur, vel in alimentum corporibus nostris idoneum, vel in tale excrementum, quod ilico cum aliis alvi superfluitatibus excerni possit breviore tempore, quam in animal transformari queat. Etenim formatur prius ab innato calore & spiritu, quam vitam animalis adipiscatur: quod uti teretibus & ascaridibus bre- *Lumbricorum teretum & ascaridum cita generatio.* vi temporis spatio, nempe viginti quatuor horarum, aut paulo plurium (veluti ex ægrorum historiis alias didici) fieri solet: ita in lumbrico lato longius tempus desiderari, ex tarditate motus, quo præditus est, corporisque longitudine, conjicio. Sed qualem figuram, aut corporis delineationem hic calor materiæ imprimat, aut qua forma sit vermis, antequam animetur, investigare perquam difficile est. Lumbricos rotundos percepimus ali- *Lumbrici vitulorum.* quando in vitulis nasci, facta prius delineatione pituitæ longa, & tenui, instar fidium crassiorum testudinis, quæ postea, ubi vitam acceperit, sugens alimentum, crassior evadit & amplior. Actuarius de lumbricis teretibus scribens, *priusquam*, inquit, *in animal prebe formati fuerint, atque à se invicem sejuncti, non secus quam tenuium funiculorum quidam globi excernuntur.* Ex cujus verbis unusquisque potest animo concipere, ex pituitosa materia quando lumbricus teres generatur, nescio quid conglobatum, veluti ex tenui filo, prius formari, quam animal sit. Sed figuratio materiæ, seu prima ejus delineatio, ad tam longi animalis generationem, à nullis, quod equidem sciam, scriptoribus vel oculis conspecta, vel diligenti ratione investigata. Vt gratia longitudinis lumbrici, de longitudine ejus corporis, communis sit facta Medicorum senten-

ſententia, eam fieri vel per materiæ appoſitionem, vel propter materiæ copiam. Nam Franciſcus Valeriola *lib.* 1, *Obſerv.* IX, ingenioſiſſime hæc ſcribit: *Quomodo autem ad tantam longitudinem protenſa fuerit & ut genita, haud difficile fuerit perquirere, ſi quis vermium generationem reliquorumve inſectorum, aut etiam fetus in utero ſibi proponat contemplandam. Nam quemadmodum ex calida genitura in loco calido conſtituta, ipſa quidem inflatur, atque inflata pelliculam ſibi induit: (circumtenditur enim, quod forinſecus circum ipſum eſt, continuumque evadit, utpote viſcoſum exiſtens) & quemadmodum in pane, dum torretur, tenue quiddam pelliculæ ſpecie in ſuperficie abſcedit ac extat: (caleſcens enim panis & inflatus attollitur: qua parte vero inflatur, illic pelliculæ ſpecies excitatur, & conſiſtit) ad hunc ſane modum exiſtimandum eſt, pituitam in inteſtinis copioſam quidem exiſtentem, & calorem & ipſam quoque concepiſſe, tum merito loci, tum etiam à calore putredinali excalefactam: (erat enim in homine* (Petro Ratono Vinitore, in quo ſe latum vermem, quem ſolummodo membranam appellat, obſervaſſe ſcribit) *calor febrilis multus ex humorum intus, putredine enatus, unde febris continens gignebatur) calefactus vero is humor, & ſequax exiſtens, à calore agente, & partes continuante, in membranæ formam abiit: & qua parte humor is magis incaluit, ea parte pelliculam induxit, ut in pane, quæ cruſta nominatur: ac proinde effectum eſt, ut à calore humidum evaporante atque exſiccante, ſuperinducta quædam pellicula tenuis huic humori fuerit, quæ ſpeciem membranæ longæ inſtar coriacei præbuerit. Quod vero ſtriis & laciniis membrana ea ficta foret, id inæqualitati ſubjectæ materiæ, & loci eſt merito adſcribendum; quod non ex æquo complanatus eſſet humor, ex quo membrana à calore efformante effingebatur, inde ſtriæ illæ (ut arbitrandum quidem eſt) oriebantur: vel etiam, quod cum materiam hanc vermium propriam eſſe dixerimus, delineationem quandam, & rudem vermium quaſi inchoatam, non abſolutam ſpeciem referre ea membrana videbatur, ſtriatam gerens formam: ſtriati namque vermes revera ſunt.* Hæc illæ. Quibus verbis etſi malo eorum, qui ejus membranam vermiformem nequaquam animal eſſe putant, fundamento innixus eſt, videtur tamen tam ingenioſe & recte generationem ejus membranæ propoſuiſſe, ut multi, qui eandem membranam animal, & lumbricum latum veterum eſſe arbitrantur, eodem plane modo lumbricum latum generari, poſſent credere; nempe primo mutata copioſa pituita in membranam vermiformem magnitudinis & formæ talis, qualis ipſe vermis jam perfectus cernitur, deinde animata. Verum equidem opinor longe aliter hanc rem ſeſe habere. Etenim quemadmodum arbores magnæ ex parvo ſemine initium habent: ita quoque magna animalia, ex parva mole ortus ſui primordium ſumere, demonſtratur ex ſingulis, quæ per ſexum generant. Et in iis, qui ſponte naſcuntur, idem eſt obſervandum: nempe ex perquam exiguo corpore formari animal, quod cum deforis alimentum capere incipit, prægrande evadit. Non aliter videtur natura poſſe hunc latum lumbricum producere. Etenim ad tam longi corporis conformationem, antequam vivat, non modo requiritur copia tenacis pituitæ, quæ aliquando in inteſtinis cumulari ſolet, ſed etiam locus opportunus, in quo ſecundum longitudinem diſtenta paulatim, quo pacto docet Valeriola, tunica obducetur. At talem in inteſtinis nullum invenio. Nam excrementa acria, vel duriora, quæ præterlabuntur, partem jam compoſitæ ad animalis formationem materiæ (cum adhuc tenui pellicula induta ſit) abrumperent, cum idem faciant in animali jam perfecto. Siquidem lumbrico lato per longitudinem inteſtinorum extenſo, ſæpe videntur particulæ ejus à corpore avelli, atque abſcedere, interdum uniùs ſpithamæ, vel pedis, interdum plurium cubitorum longitudine. Eſt præterea lumbrici longitudo interdum multo major ipſis inteſtinis. Et hæc ſola ratio ſufficiat ad probandum, vanum eſſe arbitrari, pituitam per longitudinem inteſtinorum duci ratione tenacitatis & lentoris; & propter inæqualitatem, tum loci, tum materiæ, multis inciſuris articulari; & magnitudinem, qua ipſum animal perfectum cernitur, antequam animetur, jam habere. Hinc etiam poteſt intelligi, minus eſſe probabilem Medicorum opinionem, qui hactenus materiæ pituitoſæ copiam requiri ad generationem vermis ſcripſerunt; cum à parvo verme jam perfecto, capiente deforis alimentum, proferatur corpus in tantam longitudinem ſupra ei aſſignatam. Atque hunc vermiculum per longitudinem inteſtinorum productum figurari, priuſquam vitam nanciſcatur, olim non credebam, ſed in ſpiras veluti compoſitum, ac conglobatum, & quemadmodum in ovo fœtum, levi membranula obducta à calore innato. Ea enim mihi tutior videbatur generatio, quod minori ſpatio corpus contineretur, imbecille adhuc & externis injuriis præterlabentium excrementorum minus obnoxium. Ad hoc perſuadebar exemplo animalium longorum & pedibus carentium; quorum fœtus in ovo, priuſquam naſcatur, circulatim & arcuatim jacet, ut ſerpentum, & erucarum. Dracunculus obſcuri motus vermis, quem in carduelis aviculæ coxa, ſub cute natum ſemel conſpexi ante paucos annos, pedalis longitudinis, mediocris chordæ teſtudinis craſſitie, forma prorſus nervuli, hac fere figura poſitus erat. Itaque quemadmodum hic non ante cutem perrumpit, & foras prodit, quam veram perfectionem, quæ in tardo motu exſiſtit, acquiſiverit: ſi etiam latum lumbricum involutum, in ſpiraſve contractum, in membrana prius naſci, mox vitalem factum, vinculis natalibus ſolvere, membranam perrumpere, tum inteſtino ſecundum longitudinem ſe annectere, atque ſic adhærere, ad tutius capiendum alimentum, illudque eſſe, quod ſcribit Ariſt. *lib.* V Hiſt. de Animal. *cap.* XIX, ἡ δὲ πλατεῖα προσπέφυκε μόνῳ τῷ ἐντέρῳ, id eſt, *latus autem ſoli adhæret inteſtino*, hoc eſt, internæ inteſtinorum ſuperficiei, vel tunicæ ſoli; ac ſi diceret, reliquas duas lumbricorum ſpecies, nempe teretem & aſcarida, non adhærere inteſtino, ſed vagari in inteſtinorum cavitate, ac permiſceri cum excrementis & cibo. Sic igitur quondam ſentiebam. Verum cum conſideraſſem accuratius planam corporis figuram, etſi longam, non requirere tantam circumvolutionem, aut compoſitionem in ſpiras, ut quæ teres eſt, atque longa, quod illa diſtenta per longitudinem inteſtinorum valde exiguum ſpacium occupet: imo in muco, quo interna inteſtinorum ſuperficies incruſtatur, tutiſſime ſic ſita vitæ primordia capere poſſet, cœpi dubitare de hac

Panis confectio.

Alia Auctoris ſententia.

Alia opinio rejicitur.

Prior Auctoris ſententia tutior.

Dracunculus in carduele obſervatus.

Observatio Laniorum. de hac mea ſententia. Tandem Lanios Germanos adii, quibus aliquando in inteſtinis boum ſolet lumbricus latus occurrere. Hi retulerunt, ſe circa initia æſtatis, vel medio veris tempore, quo generationis primordia ducere ajunt, exiguum aliquando per longitudinem inteſtinorum diſtentum, & firmiter iis annexum conſpexiſſe. Patet igitur apud Ariſtotelem illud verbum προσπέφυκε ſignificantius accipi poſſe pro eo, quod dicimus, *adnatum eſt.*

CAP. X.

Plures uno non naſci: nec bis in homine naſci notatum.

Itaque cum à parvo principio, & parva corporis mole hunc lumbricum originem capere aſſeruerimus, oritur duplex problema; primum non inelegans, nempe; cur non gignantur plures uno, cum lumbrici teretes & aſcarides plurimi generentur in ventre animantium; & id docere etiam videtur Actuarius *lib.* 1 Meth. med. *cap.* XXI, qui Iulio Alexandrino interprete, inquit, *Porro tænia una lata in inteſtino gignitur.* Alterum deinde problema eſt, cur ſemel expulſus vix alius renaſcatur? neque enim ullus unquam viſus eſt latum lumbricum excreviſſe integrum, & poſt hunc rurſus alios in ventre ejus natos: alii vero lumbrici brevi dierum numero, nempe ad ſummum trium vel quatuor denuo naſci in multis ægris videantur. Reſpondeo ad primum: naturam ea animalia, quæ grandia procreavit, pauca numero producere voluiſſe; quæ vero parva, plura. Quadrupedum enim maxima ſingulos pariunt fœtus, ut bos, elephas, aſinus, equus: parva multos pariunt, ut ſunt canis, felis, mus. Inter aquatilia cete uniparum eſt. Arbores, quæ magnos, reſpectu ſuæ magnitudinis, faciunt fructus, paucos producunt, quod fit propter alimentum, quod multis magnis fructibus ſuppeditari commode non poteſt. Hac eadem ratione natura videtur tantum unicum vermem latum generaſſe in ventre. Neque enim ex parvo principio propter alimenti inopiam, loci anguſtias, & corporis humani imbecillitatem, ad tantam magnitudinem vermis, tanquam ad ſuam perfectionem ultimam, & veram unquam pervenire potuiſſet, ſi eodem tempore plures numero procreaſſet. Apud Foreſtum tamen, inquies, in medicis obſervationibus legi, quendam adoleſcentem, ultra duodecim vermes latos, admodum longos, rejeciſſe, qui non alios intelligit, quam eos, de quibus jam agis, cum eorum ſigna in excrementis comparuerint certiſſima. Sed ego, ut tibi reſpondeam, cenſeo, omnes, quotquot ſunt, qui ſcripſerunt ſe latos vermes plures, quam unum, ab ægro expulſos conſpexiſſe cum veris ſignis lumbrici lati antiquorum, partes tantum unius lumbrici, pedem circiter longas, aut unum vel alterum cubitum, aut plures ab integro vermis corpore abruptas vidiſſe, nequaquam tot integros lumbricos. Quod ſi, per communem aliorum obſervationem, quiſpiam revera plures integros in noſtro corpore genitos animadvertit, neceſſe eſt, eos de communi longitudine plurimum degeneraſſe, & propter alimenti indigentiam expulſos fuiſſe, antequam perfectam magnitudinem acquiſiviſſent. Sic arbores quædam magnorum fructuum feraces, ſi plures quam ex conſueto naturæ ferant fructus, minores proferunt. Ad ſecundum problema dico, uno ſemel expulſo, alios non renaſci, quia cum rarior ſit hujus vermis generatio, adhuc multo erit rarius, rurſus poſt hujus ſpeciei vermem ſemel expulſum alium poſſe oriri. Non tamen nego, quod ſimilis aliqua putredo in corpore generari denuo poſſet, & eandem vermis ſpeciem ſecundo producere.

Duplex Problema.

Reſponſio ad primum.

CAP. XI.

Locus generationis utrum craſſum ſit, an tenue inteſtinum.

Quoniam igitur à parva mole initium generationis habet in inteſtinis, atque inteſtinorum duo ſint genera, craſſum & tenue, quæret quiſpiam ulterius, in utro horum generetur? Galenus nullibi (quantum equidem memoria teneo) certum aliquem generationis locum in inteſtinis, vel craſſis, vel tenuibus auſus eſt aſſignare, cum tamen aliis lumbricis proprium indicarit. Nam in comment. aphor. XXVI, lib. III, in parte inferiori craſſi inteſtini, maxime aſcarides provenire ſcribit, in ſuperioribus inteſtinis, teretes. De lato autem ſubdit tantùm eum eſſe *omnium longiſſimum, & ſæpe per omnia extendi inteſtina:* quaſi vero dicat, ſe neſcire, utrum in aliquo proprio inteſtino, ut cæteri, generentur; an vero omnia inteſtina, tam craſſa, quam tenuia ſimul, ſint proprius generationis lati lumbrici locus, cum ſæpe per omnia inteſtina extendi videatur. Alexander Trallianus in epiſtola de lumbricis hæc eadem videtur opinatus, cum eadem, quæ Galenus, repetat. At Aëtius audacter in tenuibus præſertim ortus ſui initia trahere docuit *lib.* IX, *cap.* XL. Reliqui omnes poſteriores docti medici, quos nominatim recenſere ſuperfluum cenſeo, unanimiter in craſſis, præcipue vero in colo. Atque ita mihi ſentire videntur, qui colon inteſtinum multis valvulis ſeu cellulis, copioſa pituita refertis, præditum ſit; quodque locus ſit longe capacior inteſtinis tenuibus, tam magno animali generando. Sed quoniam jam ſatis videor probaſſe, non requiri magnam illam pituitæ copiam ad hujus animalis generationem, quam hactenus omnes putarunt; neque locum amplum, quod à parva corporis mole primordia ducat; etiam colon inteſtinum eſſe locum incommodum, tum quod humore aqueo & copioſo careat (ſemper enim repletur excrementis ſiccioribus) tum quod procul abſit à chylo, quo ſimul ac natus eſt nutritur, & in tam vaſtam longitudinem brevi tempore ſe extendit, cogor ſequi opinionem perdocti Aëtii. Hippocrates, fœtui adhuc in utero matris exiſtenti latum lumbricum innaſci, ſcripſit. At cum craſſa fœtus inteſtina craſſis & duris excrementis diſtendantur; tenuia vero liquidiſſimis abundent; non video ullum commodiorem, quam in tenuibus generandi locum. Accidit autem tum temporis, ut tenui pituita à capite diſtillante in ventriculum, & ad chyli quandam formam à ventriculi concoctrice facultate redactam, nutriatur tamdiu, donec ex utero egreſſus fœtus lac ſugere incipiat; tunc enim lacte gaudet; ſi non una cum excrementis inteſtinorum, & cor-

Aëtii opinio de loco proprio generationis lumbrici lati.

Approbat Autor Aëtii ſententiam.

N poris

poris totius purgatione, quæ fit blande laxantibus medicamentis, atque colostri * lactatione primis quatuor diebus, cum in lucem editus est, è ventre infantis expellatur.

Papaverculum. *Colostrum.* *Infantes colostrati.* *Lac bonum.*

* Miror enim, quantopere possum, obstetricum omnium, atque etiam Medicorum à priscis temporibus in hæc usque tempora confirmatam opinionem, qua prima illa excrementa, quæ in intestinis, & ventriculo infantis recenter nati continentur (papaverculum vocant, Græci μηκώνιον) statim, antequam præbeatur lac infanti, expurganda putant, vel pomo cum melle hausto, ut hic Patavii, & in aliis Italiæ locis; vel syrupo rosarum ex rosis pallidis laxativo, ut in Galliis; vel alio quopiam laxante, detergente, ac leniter purgante medicamento, ut in aliis regionibus. Nesciunt, vel potius dicam, negligunt summam naturæ providentiam, quæ in tam necessaria re nascenti consuluit puero, sola medicina à matris papillis hausta, & gratiore, ac tutiore multo, quam quæ ab obstetricibus solet præberi. Nam colostrum (lac est, quod in uberibus puerperæ primis diebus à partu generatur) si statim natus sugat infans, commodius & sine ulla noxa ab hisce excrementis purgabitur. Alimentum enim est medicamentosum, quod natura ad eum finem produxit, ut modice nutriendo, leviter pro infantis imbecillitate purget per aliquot dies. Præbent illi medicamentum aut nimis debile, aut nimis validum; at natura hoc dat, quod naturæ ac viribus convenit. Præbent illi, quod semel tantum, aut bis dare licet; at natura, quod per plures dies dari potest ad corporis evacuationem perfectiorem, elargitur. Præbent illi, quod nil nutrire potest in tam tenello corpore; at natura, quod simul mediocriter nutrit, & quantum primis diebus est satis. Nam falso hactenus existimatum est ab omnibus, non esse prius dandum hoc lac primum puerperæ, quod colostratos dicitur reddere infantes, hoc est, in ventriculo spissari, & coagulari, admixtum cum prædictis ventris excrementis, corrumpi, suscitare vapores ad caput ascendentes, pravorum symptomatum autores, nullius esse nutrimenti, vel pravi, quod omnes eas notas non habeat, quas bono lacti autores adscribunt; nimirum non sit laudabilis consistentiæ, colore album, odore suave, sapore dulce; sed contra potius crassum, flavum, sapore minus suave, aspectu virosum; cum videamus quotidie, nil damni alios pueros & infantes hoc primum lac sugentes pati, sed ipsos purgare, & alvum movere, cumque sciamus naturam, nil in nobis generasse, quod non cedat in nostrum usum. Quocirca monendæ sunt obstetrices, atque puerperæ, ne in posterum à catulis colostrum prius exugi curent, tanquam inutile, & noxium, vel à puellis, & aliis mulierculis, vel per vitreas cucurbitas, in eum finem factas, extrahi faciant, donec bonum lac ad nutrimentum pueri prodeat, cum hoc primum lac sit ad totius corporis purgationem utilius omnibus aliis, quæ possunt præberi, pueroque conveniat non statim lac, quod optime nutrit, dare, antequam per aliquot dies colostro sit purgatus.

CAP. XII.

Qua ætate generetur in humano Ventre.

An homini connascatur Lumbricus latus.

Hippocratis mentio me nunc trahit ad diligentius inquirendum, qua ætate potissimum generetur. In libro enim quarto de morbis manifeste docere videtur, primum in adultis non nasci hunc lumbricum, sed semper in fœtu adhuc in utero existente, & sic una cum homine oriri; interdum, etiam, nisi expellatur tempestive, cum eodem mori. Verba ejus hæc sunt: Νῦν δὲ ἐρέω περὶ ἑλμίνθων τῶν πλατειῶν. γίνεσθαι γὰρ φήμι ἐν τῷ παιδίῳ ἐν τῇσι μήτρῃσιν ἐόντι. οὐ γάρ ἐστιν ἐπὴν ἅπαξ ἐκ τῶν μητρέων ἐξέλθῃ χρόνος τῇ κόπρῳ ἐν τῇ κοιλίῃ τοσοῦτος, ὥστε σαπείσης καὶ χρονισάσης, ζῶον παγῆναι ἐν αὐτῇ, ὅ, τι τοσοῦτον μεγέθος γίνεται. ἀποπατέει γὰρ ἀεὶ τὸ ἔωλον κόπρον ἀνὰ πάσας ἡμέρας, ἢν μέλλῃ ὑγιαίνειν ὁ ἄνθρωπος. γίνοιτο δ᾽ ἂν τοιοῦτο ζῶον, οὐδ᾽ ἢν πολλῶν ἡμερέων, μὴ ἀποπατήσει ὁ ἄνθρωπος. πολλὰ γὰρ γίνεται ἐν τῇσι μήτρῃσιν ἐόντι τῷ παιδίῳ. Quæ sic vetus interpres: *Nunc autem de lumbricis latis dicam. Assero enim ipsos in puero, dum adhuc in utero est, nasci. Postquam enim semel ex utero egressus est, non tanto tempore stercus in alvo manet, ut ejus diuturnitate & putrefactione, tantæ magnitudinis animal generari possit. Excernit enim semper externum stercus per omnes dies, si sanus homo esse debet. Tale vero animal nasci non posset, etsi multis diebus homo stercus non egereret. Multa enim nascuntur, dum puer in utero est.* Petrus Salius Diversus, vir doctissimus, in commento hujus libri putat autorem voluisse his verbis probare, latum lumbricum fœtui adhuc in utero matris existenti innasci, non tamen etiam negare in adultis generari posse, cum subjungat etiam innasci in ventribus jam ex utero egressorum. Ἐπὴν τὰ παιδία γένηται ψωμίζουσιν αὐτὰ αἱ γυναῖκες τὰ αὐτὰ φάρμακα, ὥστε ἂν κόπρος ἐξέλθῃ ἐκ τοῦ ἐντέρου, καὶ μὴ ξυγκαυθῇ, καὶ ἅμα τὸ ἔντερον εὐρυνθῇ ἐπὴν ψωμίσωσι. πολλὰ δὴ τῶν παιδίων καὶ στρογγύλας καὶ πλατείας ἕλμινθας ἀπεπάτησαν ἅμα τῇ κόπρῳ τῇ πρώτῃ. ἢν δὲ μὴ ἀποπατήσῃ, γίνονται καὶ ἐν τῇσι γάστρεσι καὶ αἱ μὲν στρογγύλαι τίκτουσιν, αἱ δὲ πλατεῖαι οὐκ ἔτι, καίτοι φασὶ τίκτειν αὐτάς. id est, *Postquam in lucem editi sunt pueri, mulieres ipsis in cibo offerunt medicamenta, quo stercus ex intestino exeat, & non comburatur, & simul ut intestinum dilatetur, cum cibum obtulerint. Multi sane pueri, & rotundos, & latos lumbricos una cum primo stercore excernunt. Si vero non excreverint, fiunt etiam, insuperque nascuntur in ventribus. Et rotundi quidem pariunt, lati vero non amplius, etiamsi quidam ipsos parere dicant.* At ego tum ex vi argumentorum, tum ex ordine dicendi, in tam obscuro loco, nil aliud conjicio, quam quod autor ejus libri cupiat inferre, in natis jam lumbricum latum innasci non posse, quod singulis diebus alvi excrementa deponant, nec tale animal oriri queat, nisi homo stercus per multos dies in intestinis conclusum detineat (id fœtui adhuc in utero concluso contingit) & quod à recens natis puerulis ejusmodi vermes ab alvo prodire visum sit. Verba autem illa, quæ addit, ἢν δὲ μὴ ἀποπατήσῃ, γίνονται καὶ ἐν τῇσι γάστρεσι: non videtur satis fideliter transtulisse interpres, quæ ad verbum ita sonant: *Si vero non excreverint, fiunt etiam in ventribus.* Atqui illud vocabulum γίνονται, dupliciter accipere possumus; vel pro eo, quod omnes interpretes sequuntur, *fiunt*; vel pro eo, quod dicimus, *nascuntur*, vel *versantur*; acsi diceret: si non expellantur lumbrici statim post fœtum in lucem editum, versantur in ventre; & sic concordare videtur sensus, qui sequitur, cum non excretos rotundos dicat parere, latum vero interdum consenescere. Sic γίνεσθαι vocabulum accipiunt aliquando, cum ἐν additur; ut γίνεσθαι ἐν τούτῳ, *in hac re versari*; γίνεσθαι ἐν ἑαυτῷ, *ad se reverti*, vel *redire*. Verum potius mihi persuadeo, illud γίνονται, non intelligi de quovis lumbrico, sed tantum de rotundo, quem voluit in ventre nasci posse, etiam post partum; si γίνονται vertere velimus, *fiunt*, vel *nascuntur*. Cæterum quoniam hunc antiquum scriptorem multa probabilia quidem, sed minus vera, differere in eo libro animadverti; non multum elaborabo ad hunc locum magis elucidandum, cum sufficiat unumquemque per obscuritatem ejus loci tantum admonuisse, ipsamque veritatem ostendisse. Neque enim verum est, fœtum tantùm hunc vermem generare, sed & adultum hominem. Raro enim in pueris is animadvertitur; sæpius in iis, qui juvenilem aut consistentem ætatem agunt. Nec deest hujus rei aliqua ratio. Cum enim in intestinis tenuibus & angustis natura destinasset tam magnum animal progignere, erat etiam opus, ut locus esset ejus animalis perfectionem adepti capax, in quo degeret. At is non ita idoneus est in parvulis, uti in adultis: imo propter hanc dictam causam sum ejus sententiæ, in pueris, si quando animadvertitur, nunquam ad vastam illam magnitudinem pervenisse. Cum enim plerumque degat in ileo intestino, non procul à colo conglobatus in pilam, usque adeo se distendit, ut intestini quam tenuissima membrana eo loci reddatur, atque rumpatur potius, necetque ægrum, priusquam

Elicitur sensus Hippocr. *γίνεσθαι quid.* *Locus obscurus Hippocratis.*

priusquam perfectam aliquam magnitudinem acquirat. Ad octo cubitorum longitudinem Hercules Saxonia, in puero se notasse scribit. Porro quod Auctor libri quarti de morbis, seu Hippocrates narret recenter natos pueros aliquando excrevisse rotundos lumbricos & latos, volui sedulo apud obstetrices inquirere, an illud unquam tum in Germania, tum in Italia ab ipsis fuerit observatum; quæ id prorsus negarunt. Laniones & macellarii (quos hac de causa aliquando allocutus sum) in vitulis nunquam latum lumbricum conspexerunt, sed in adultis jam & grandibus bobus.

Parvuli pueri lumbricum latum non habent.

Experientia obstetricum:

Et Lanionum.

CAP. XIII.

An Pariat?

DE partu etiam non conveniunt inter se scriptores. Nam Aristoteles *lib.* v Hist. de animalib. *cap.* XIX, parere scribit *cucumeris semini quid simile*; ἀποτίκτει οἷον σικύου σπέρμα, inquit. Miror tam diligentem Philosophum, qui omnes libros autorum, qui ante ipsum extitere, diligenter perlustravit, non incidisse in eum autoris libri quarti de morbis locum, ubi ex professo negat latum lumbricum parere; tum etiam alios magis admiror, qui eum lumbricum cucurbitinum quem ex Cornelio Gemma depingi curavimus, partum similiter lumbrici lati censuerunt. Verba autoris libri quarti de morbis hic placet adjicere ex communi versione. *Et rotundi quidem pariunt, lati vero non amplius, etiamsi quidam ipsos parere dicant: neque enim ab uno animali tot pulli generari possunt; neque ea est loci in intestino capacitas, ut partus educare queant. Augescente autem puero, augescit etiam lumbricus in intestino ab his, quæ in ventriculum ingesta sunt, & æqualis fit intestino, quibusdam in pubertate, quibusdam posterius, quibusdam paulo prius. Et postquam intestino adæquatus est, similiter augescit, & quanto major factus fuerit, una cum stercore excernitur de intestino recto, & excidit veluti cucumeris semen, sæpe vero etiam major.* Et paucis interpositis subjungit iterum: *Signa vero quod non pariat, sed ita habeat, velut ego dico, hæc sunt. Si quis curet hominem, latum lumbricum habentem, & medicamentum dederit, aut potionem, siquidem fuerit homo bene præparatus, totus rotundus factus ad pilæ figuram exit, & homo sanus evadit. Si vero ad medicinam hæreat, recta pars de lumbrico abrumpitur, longitudine duorum aut trium cubitorum, aut etiam longe amplior: & ubi abruptus fuerit, per multum tempus signa cum stercore non prodeunt: postea vero augescunt. Atque hæc argumenta sunt, quod lumbricus latus non parit, sed abrumpitur.* Hæc ille. Cujus sententiam, quæ partum negat, non modo approbo, sed adhuc aliis argumentis, ab eo non tactis, stabilio. Etenim quæ insecta pariunt, aut sui simile animal pariunt, ut aranea, vel cicada, vel araneam, vel cicadam: aut genus diversum, ut musca vermiculos. Sed neutrum horum parere lumbricum latum, ex eo manifestum est, quod unicum tantum in singulis animalibus natura procreari voluerit. Plures si ex illo prodiissent, incremento suo, quod cito perficitur, restitissent. Deest quin etiam locus in hoc ipso verme, qui in cæteris uterus est, quo suos fœtus inclusos habent usque ad partum. Idcirco sexu haudquaquam distinguitur, tum quia ex putri provenit, ex quo dicebat Aristoteles nullum animal natum generat sibi simile, tum quia unicum semper generatur. Quod videtur etiam Actuarius *lib.* I Meth. med. *cap.* XXI, animadvertisse, inquiens, interprete Alexandrino: *Porro tinea una lata in intestinis gignitur, cum lentus & leviter calidus humor, internæ intestinorum superficiei illinitur.* Sed nec aliud generat à se diversum, veluti musca vermiculum, sic hoc quippiam cucumeris semen referens, propter easdem causas.

Hippocr. & Aristot. contraria opinio.

Non parit autoritate Hipp.

[I]tem aliis a[u]torum argumentis.

[L]umbricus [la]tus sexum [no]n habet.

CAP. XIV.

Quamdiu Vivat.

QUispiam fortassis existimaverit hunc vermem esse brevis ævi. Nam in leuciscis, circa æstatis principia generari incipit, veluti nobis aliquoties ipsi piscatores retulerunt, autumno ad justam magnitudinem pervenit, hyeme rursus consumitur. Indicium hujus rei esse ajunt, quod nec veris initio, nec hyeme, venter eorum tumeat; sed æstate prius attolli incipiat; autumno vero in tantam molem excrescat, ut ab emptoribus, quibus ob hunc tumorem vermem latum in ventre latere notum est, omnino rejiciatur. Deinde cum par ortus atque exitus sit ratio (quod enim cito fit, cito quoque perit) utique necesse videtur esse (cum hic vermis brevi tempore & generetur, & in magnam molem excrescat) etiam cito putrescere & interire. Præterea cum lumbricus latus insectum sit, & insecta omnia brevem vitam habeant, quod, teste Aristotele, exanguia sint, & ideo humida, aquosa, frigidaque, necessarium est arbitrari, brevi quoque lumbricum latum interire. Nam, teste Philosopho lib. de long. & brev. vitæ *cap.* IV, humidum aquosum facile corrumpitur; frigidum, facile congelatur. Imo trium, aut quatuor annorum ætatem non excedere posse, ex eo potest argui, quod vermes brevioris sint vitæ inter insecta, quia imperfectiora sunt. Aristoteles loc. cit. & ex eo Plinius *lib.* x, *cap.* xx, vitam apum (quæ vermibus sunt perfectiores) longissimam esse dixit, non modo respectu aliorum insectorum, sed etiam cæterorum exanguium: & tamen Aristoteles *lib.* v Hist. de Animal. *cap.* XXII, sex vel septem annorum curriculo eam confici docuit. Verum donemus etiam Cardano, qui in libris de varietate rerum se observasse scribit, robustiores apes ad duodecimum annum pervenire posse; tamen ipsi vidimus (quod neutiquam ex rerum naturæ summis miraculis expungendum est) lumbricum latum apum hanc ætatem superare in uxore Helvetii; quæ etiam nunc quotannis fere ab esu acetarii, quod mixtas herbas plures recipit, veris initio frustum unius vel alterius ulnæ longitudine, excernit. Et profecto autor libri quarti de morbis videtur nos docuisse, vitam hujus lumbrici ad hominis ætatem pervenire, cum ait: *si non sponte exeat, vel expellatur medicamentis, unà cum homine consenescere.* Nam quemadmodum, hunc adhuc in utero matris initium sui ortus capere, hic sibi autor persuaserat, ita etiam tractu temporis, facto homine grandiore, per ætates aggrandescere, ac sic una cum homine accedere usque ad ultimam senectutem, videtur inferre per illud verbum ξυγκαταγηράσκειν, quo utitur. Sed Petrus Salius, cum hoc doctissimo huic viro, & ejus libri commentatori

Observatio piscatoria.

Lumbricus latus βραχύβιος.

Apes brevis vitæ.

Consenescit homini.

mentatori absurdum videretur, existimavit hanc esse ejus autoris mentem, nempe lumbricum latum consenescere cum ægro, qui per varios morbos ei supervenientes, debilitatis jam antea viribus, solet cito conficere senium. Quasi vero senectus sit illud vitæ extremum, quod vi morbi maturius, quam lege naturæ infertur. Idcirco ego per illud *ξυγκαταγηράσκειν*, puto intelligi conficere senium lumbrici proprium, certis annis, temporibusque à natura ei circumscriptum, quod in hominis ventre paulatim contrahit. Habet enim & suas ætates hoc animal, quibus oritur, augetur, viget atque declinat. Vltimum ejus tempus est senectus. Variat autem longitudo vitæ penes animalia, in quorum ventribus generatur. Nam quæ breviorem homine vitam obtinent, in iis minus diu quoque vivere certum est. Ita fit, ut paucis annis canes ab hoc verme molestentur: Leucisci vero, & alii pisces pauci paucioribus mensibus; quam quibus annus completur. Sed cum in homine diutius, quam ullo aliorum insectorum, aut animalium exanguium genere, animadversus sit vivere, posset aliquis sapientiæ studiosus, hujus rei admirandæ causas à me jure merito perquirere. Eas ego quatuor statuo. Prima, quia videtur hoc animal inter omnia exanguia maxime dearticulatum. Etenim constat ex innumeris articulis: quia singula internodia, sectionesque singulæ correspondent articulis aliorum animalium. Aristoteles sect. x, probl. XLVIII, inquirens causam, cur illi, *qui cæsuram* (quam lineam vitæ Chiromantæ appellant) *per totam obtinent manum, longioris vitæ sint. An quoniam*, inquit, *brevioris vitæ sunt, quæ inarticulata sunt, ut aquatilia? Quod si quæ inarticulata sunt, brevioris vitæ sint, manifestum est contra se habere, quæ articulata sunt.* Secunda ratio potest etiam duci ex eodem Aristotele. Nam in libro de longitudine & brevitate vitæ, cap. v, ait; *exangue animal, quia humidum est & aquosum, brevioris esse vitæ, quam sanguineum, nisi magnitudine sui corporis resistat.* Id in hoc verme facile observatur. Cum enim longissimus sit, tuetur se ab externis injuriis, ne facile vel corrumpatur, vel congeletur. Nam ubi quid noxæ in intestinis percipit, statim se in glomum componit, caput & partem principem, à qua vita ejus præcipue dependet, in medio corporis ponens, quod est veluti longissima cauda corporis reliquum, ei circumglomerat, ut sic nil damni capiti, aut partibus principibus inferri queat. Inde accidit, ut sæpe videamus partes exteriores injurias corruptionis & congelationis suscipere, & sic per vices abrumpi, eas vero, quæ capiti sunt viciniores, ipsum denique caput ultimo emori atque consumi. Ad hoc igitur conducunt tot articulationes & incisuræ: quia etiamsi particulatim abrumpatur, non tamen illico patitur pars præcipua, in qua vita maxime sustentatur. Tertia ratio est, quod dulci & pingui humore, quo nostra corpora maxime præ cæteris animalibus nutriuntur, abunde alatur. His adjunge quartam, quod hoc animal, etiamsi frigidum sit, non facile congelari queat, cum à viscerum nostrorum calore interno quotidie foveatur.

Senectus naturalis.

ξυγκαταγηράσκειν.

Cur in homine diutissime vivat.

Ratio secunda.

Ratio tertia.

Ratio quarta.

CAP. XV.

Signa ejus Diagnostica.

QVapropter quod simile semini cucumeris expellitur, id nequaquam partus est; sed particula, quæ à verme abrumpitur: cujus pars, quæ ad latera est tenuior, moram aliquam trahens in corpore, & jam emortua, vel semimortua, tanquam facilior ad suscipiendam corruptionem putrescit: quæ vero in medio est, veluti nodus, atque spira, membranaceis lateribus jam ablatis à putredine, figura seminis cucumeris, crassior & vivacior existit, & postquam abrumpitur à verme, diutius conservatur, remanente adhuc integra sua forma, postquam ex ventre expulsus est. Et hoc est proprium signum, quo hunc vermem in ventre nostro latere deprehendimus. Cætera vero fere communia sunt cum iis, quæ teretes lumbricos manifestant, quanquam inter hæc differentia quædam posset constitui. Ægro namque lato lumbrico laboranti non valde accidunt epilepsiæ, apoplexiæ, deliria, vigiliæ, febres insignes & acutæ; ut ei, qui terete molestatur, nisi alia mala accesserint: aut æger præter latum, teretem quoque in ventre habeat, quod rarissime puto contingere posse, cum hujus generatio pellat aliquo modo rotundos. Alioquin febris, vel nulla, vel sane perexigua, lato lumbrico laborantem infestat. At si quæ signa sunt cum teretum signis communia, ea tamen distinctione aliqua carere non videntur. Nam si forte epilepsiæ in lato lumbrico laborantibus occurrant, vel animi defectio, aut syncope, id contingere potest, vel à validis medicamentis, quæ illico ægrotanti non præparato dantur ad occidendum & expellendum vermem. Is enim variis flexionibus ac motibus, in intestinis modo se extendens, modo se contorquens, tuetur sese contra sibi lethalia venena, intestina divellit, & colicos dolores excitando facit syncopas, epilepsias, & alia perquam gravia mala, quo fit, ut ante hæc, motus instar fluctuantis in aqua piscis, in ventre ab ægris percipiatur. Teretes lumbrici dolorem ventris pungitivum excitant, latus magis divellit, & lacerat intestina: idque contingit propter motum diversum, quia teretes robustiores, ac breviores, duriores flectendo, vel anteriorem, vel posteriorem partem semicirculariter, pungunt; præsertim si quid sit, quod ipsos molestet: Latus vero debilior & tardior motu, propter corporis longitudinem particulam distendit; nec ita repente, ut teretes, sed paulatim vires acquirens, piscis in aqua fluctuantis instar murmurat, siquidem sæpe nimio humore aquoso solet circumfluere, qui, facto verme debiliori, solet interdum cum portiuncula vermis per ventris fluxum prodire. In febribus acutis sæpe observantur teretes, & lati perquam raro; sed febris, utplurimum lenta, hoc ægrotantes affligit cum pulsu parvo, sæpe valde inæquali, præsertim si corpus vehementer moveatur. Paulus Ægineta, si Latino ejus interpreti fidimus, *pulsus inæqualitatem cum inæqualitate* inter lati lumbrici signa numerat. Sed Græcis *ἀδυναμία μετ' ἀνωμαλίας*, est impotentia cum inæqualitate: quod non est de pulsu intelligendum; sed potius de imbecillitate corporis inæquali (ut opinor) in qua semper quidem

Proprium signum.

Communia signa.

Teretes lumbrici pungunt intestina; lati divellunt.

Lati lumbrici tardior motus.

ἀδυναμία μετ' ἀνωμαλίας apud Æginetam.

quidem corpus debile eſt, ſed modo plus, modo minus. *Alia lectio apud Aëtium.* Qui Aëtii librum nonum Græcum habent, legunt in ipſo ἀδυναμίαν μετὰ βραδύτητος, id eſt, *imbecillitatem corporis cum ſegnitie*, & revera ita eſt. Nam imbecilles, & ad motum pigriores evadunt: quia corpus ægre nutritur, & prout vel magis vel minus nutritur, pro eo vel magis vel minus robuſti ſunt, & ambulare poſſunt. Et quanquam teretes gracile corpus reddere queant; tamen etiam in obeſis, & bene alioquin conſtitutis corporibus ſine febre conſpiciuntur. At latus ſemper gracile corpus reddit, nec illico, ſed paulatim grandeſcente verme, poſt duos aut tres menſes. Neque eſt, quod quiſpiam reclamet libro autoris quarto de morbis, ubi ait: ὃς ἔχει τοῦτο τὸ θηρίον ἐν μὲν τῷ ξυμπαντὶ χρόνῳ δεινὸν κάρτα οὐκ ἂν γένοιτο, id eſt, *qui hanc beſtiolam habent, in toto quidem tempore eïs nil admodum grave contingit.* Cum enim præſupponeret falſum, jam ab ortus noſtri primordiis, uſquequo adoleverit homo, paulatim ſecundum corporis incrementum augeri; & hac hypotheſi obſervaret, adultos hoc verme laborantes non valde in tenera ætate de hoc conqueſtos, ſimilique aliquo ſymptomate, quale pati ſolent natu grandes, concludebat hunc vermem multo tempore poſſe latere in noſtro ventre, abſque eo, quod tales moleſtias adferret, quales ſub ſignis jam dictis & dicendis comprehendo. *Quando lumbrici lati ſe prodant.* Certe verum hoc eſt, ea ſigna non ſeſe manifeſtare ſtatim ac vermis eſt genitus, vel quando adhuc parvus exiſtit. Imo tunc fieri non poteſt, ut notis ullis mediocriter probabilibus ſe prodat, niſi aut mutarit locum verſus ſtomachum, propter aliquam inſolitam inediam, datumve medicamentum, vel cibum; aut alia de cauſa vel tormina excitet, vel per inteſtinum rectum pars prodeat, vel in valde pueris, in quibus propter loci anguſtiam nequit diu latere, ob augmenti celeritatem. Concludendum igitur, parvum lumbricum latum non valde magnam moleſtiam ægris exhibere, ſi naturalem locum, qui eſt inteſtinum tenue, & præcipue ileum, non mutarit. Magnum vero omnes eas moleſtias inducere manifeſtiſſime, quas hoc loco commemoro; etiamſi ſic obſcuriora ſint ſigna in iis, qui inter parvum & magnum habent mediocrem. Bartholomæus Carrichterus tradit, lato lumbrico obnoxios, ſubinde lactis & papaveris eſu affici, alias minus quietos futuros. *Fames canina in hoc affectu.* Verum inter alia ſigna non infimum locum obtinet fames canina ſæpe, interdum etiam dejecta appetentia. Et quanquam utrumque poſſit etiam in teretibus lumbricis, quando abundant, notari; tamen in his utplurimum, inappetentia adeſt, raro inſignis aliqua fames. At in lumbrico lato ſæpius fames ægrum fatigat, quam proſtratus appetitus. Quamobrem Aëtius famem aſſiduam refert ad ſigna lumbrici lati, & morſum ſtomachi. *Quod enim vivificatum eſt*, inquit, *in inteſtinis, ubi recens exhibitum cibum conſumpſit, poſt etiam ſolida corpora arrodit.* Et auctor libri quarti de morbis hæc dicit: *Ubi jejunus eſt homo, aſcendit ad hepar alias atque alias, & dolorem inducit; & quandoque ſputa ori influunt, ubi ad hepar aſſilit: quandoque non. Quibuſdam etiam vocem intercipit, ſi fortiter ad hepar irruat, & valde multa ſputa ex ore fluunt; paulo autem poſt ſedantur, & tormen multum in ventriculo alias atque alias oboritur.* Sed hæc ab autore relata ſigna apparent tantum quibuſdam temporibus, & verme plurimum aucto: quibus ſubnectam duas hiſtorias memorabiles. *Hiſtoria dua. Prima maxime notabilis.* Mulier illa Germana, quæ Patavii anno milleſimo ſexcenteſimo ſeptimo, menſe Decembri, puerum optime ſanum edidit, erat partus ſatis difficilis, non tam quod primipara eſſet, quam quod fœtum contineret habitiorem. Quo tempore uterum gerebat, bene ſe habuit, cuncta edulia libenter aſſumebat, ſine nauſea, ſine ullo ciborum faſtidio, ſomno erat naturali, alacri motu domeſtica negotia obibat: at poſtquam peperit, cœpit vinum faſtidire, aquæ potui plurimum indulgere, noctu eſſe ſine naturali quiete, pigreſcere ad omnem motum; aliquando febrili calore corripi, noctu capite dolere cum gravitate ac pondere; torſiones in ventre ſentire, interdum per totum abdomen, ſæpe circa umbilicum, aliquando in dextro, nonnunquam in ſiniſtro latere. Inde tranſacta quinque menſibus macilenta evaſit, oculis lucentibus, & facie, corporeque floridum adhuc colorem obſervante; mox frequentior, quam antea febris, ſingulis diebus interdum invaſit, aliquando tertio, quarto, quinto, raro pluribus, qua de cauſa decumbere in lecto ſæpe cogebatur; ac tum præter obſcurum motum in ventre, & tumorem, & levia tormina per totum abdomen, nil aliud mali ſentiebat; imo ſe gravidam eſſe quatuor menſibus putabat. Denique ſequentis anni menſe Auguſto, qui erat octavus à partu, hora dimidia poſt cœnam, in qua lactucam cum oleo & aceto aſſumpſerat, rigore inſigni, ſubſequente febre, corripitur, cum maximis ventris doloribus. Pro iis mitigandis, cum ſibi diſrumpi ac lacerari ventrem metueret, manibus utrumque latus abdominis comprimebat, ortoſque dolores putabat propter menſes, qui inſtabant, & ſoliti erant à partu ſtatutis temporibus larga ſatis copia fluere ob ſanguinis abundantiam, quanquam ſemper puerum lactaret. Sed alvi profluvio oborto, quo plurima aquoſa bilioſaque rejiciebat, ex ano propulſum eſt lati vermis fruſtum. Soror ægræ, quæ jam animo deficere incipiebat, ignara quid eſſet rei, quod propenderet, manu fruſtum apprehendit, & extrahit ipſum quinque cubitorum longitudine, metuenſque ne inteſtini partem, cujus ſubſtantiam referebat extraheret, unguibus divellit vermem, cujus pars, quæ adhuc extra propendebat, in ventrem irrepſit, avulſam vero alteram partem in ſaxum projecit, in ſpiras multas ſe contorquentem; poſtea adhuc vivam baculo elevans, in aquam protrudit, in qua in coronam ſe componens ſtatim moritur. Maritus rei novitate ductus, illico me accerſiri jubet. Ut ad ægram veni, percunctatus ſum, quidnam antea eſſet perpeſſa. Illa præter jam commemorata, narrat ſe ante tres annos, adhuc virginem Auguſtæ Vindelicorum peſſime valuiſſe, vermes rotundos ſæpiſſime per inferiora reddidiſſe, ventris doloribus aliquando moleſtatam, rigore & febre ſubſequente; potu aquæ frigidæ, vel oxygalæ, vel alterius lactis acidi, ipſiſque acidis rebus magnopere delectatam: raro carnes, aut vinum appetiviſſe: aſſuetam ſe à teneris carnes, & obſonia comedere abſque pane: ſororem ſuam majorem natu, dum eſſet adhuc virgo ſeptendecim annorum, graviter ex eodem hoc lumbrico lato laboraſſe

raſſe per biennium; tandem emaciatam, & veluti hydrope aſcite laborantem, fruſtatim cum ſævis ventris cruciatibus, lumbricum latum excreviſſe: viro tandem nuptam integra valetudine fuiſſe, ſed ſterilem permanſiſſe. Id quoque ſubjunxit peculiare, ſe jam noctu magis aggravari; minus ventre dolere, dum prona decumbit, quam dum jacet ſupina. In latus alterutrum ſi declinaverit, mediocriter affligi; ſed pejus ſi in dextrum, quam ſi in ſiniſtrum latus ſe vertat, non ſine gravi pondere: quo cum gravida etiam premeretur, id à fœtu modo huc, modo illuc ſe devolvente in decubitus mutatione evenire ſibi perſuadebat. His relatis, quæ deinceps paſſura foret, curioſius animadvertere ſtatui. Igitur fluentibus poſtero die menſibus ſatis copioſe, febricula alternis diebus, maxime circa noctem, per paucos dies eam corripuit: frequentes dolores divellentes, raro pungentes, in ſiniſtra abdominis parte magis præſentiebat, qui ad dorſum pertingebant, & omnem ſedendi poteſtatem tollebant: quotidie, vel alternis diebus vel pluribus intercedentibus, aquoſa multa per alvum reddebantur; quæ ani pruritum & ardorem faciebant. Atque hæc alvi perturbatio magna expectabatur, ubi rigor, horror, vel levis aliqua febricula præceſſerat, cum inſignibus ventris torſionibus, ac motibus, ſonitum caudæ quatientis aquam piſcis, ac natantis, edentibus, vel veſicæ aqua & vento repletæ, ac fortiter commotæ. Eratque hic ſonus uſque adeo manifeſtus, ut ex longinquo facillime perciperetur. A quocunque cibo ac potu circa ventrem doloribus plerumque cruciabatur; ſeu aquam ſeu vinum biberet; ſeu carnes, ova, fructuſve, quibus impenſe delectabatur, comederet; ſed præcipue ab eo cucumerum genere, quod Melopepones vocamus, abſtinendum ſibi eſſe uſus docuerat, propter maximos cruciatus, quos excitabant. Ventris tumor aliquando hydropicam dicebat; verum inconſtans, modo major, modo minor, quandoque nullus. Caligines etiam aliquando circa oculos, & capitis vertigines, frequentiſſimus aurium tinnitus; laſſitudo corporis continua laboranti, aut ſtanti; in lecto vero jacenti vix ulla percipiebatur; ſitis nunquam intermittebat, qua aquam potius, quam vinum expetebat; & horum plurima noctu magis quam interdiu eveniebant. Lac quoque in tantum defecit, ut puerum coacta fuiſſet ablactare, niſi convenientibus remediis, quæ vermis vires & ferociam frangebant, paucis diebus à me fuiſſet revocatum. His quoque factum eſt, ut debilior vermis redderetur, tumore ventris ſublato, validior ægra viribus, poſt biennium iterum conciperet. Quo tempore ipſam inviſi, nunquam obſervavi, quod in excrementis ſemen cucurbitæ referret exquiſite, ſed ſemper fruſtum vermis, quod ad me in pelvi aqua repleta per ancillam deferri aliquando curabam, ut ſtudioſis Medicinæ commonſtrarem. Quocirca cum autor libri quarti de morbis, atque alii ſcriptores antiqui ſcribant, ægros tænia laborantes, excernere una cum alvi excrementis *alias atque alias*, *veluti cucumeris ſemen*, non intelligunt, quod quid ſeparatim exeat, quod unicum tantum ſemen ex cucumeris fructu exemptum recte referat; ſeu quod fruſtulum vermis abruptum aliquando una cum excrementis prodeat;

Melopepones.

Explicatur enunciatum Hippocraticum.

Cucumeris ſemini ſimilia quæ in lumbrico lato.

in cujus medio ſunt quidam veluti articuli lata membrana incluſi, qui ſinguli unico ſemini cucumeris, aut plures pluribus ejus ſeminibus per longum aut tranſverſum inciſis ſatis apte poſſunt comparari. Similis enim eorum forma eſt, & ordinis diſpoſitio. Quoniam autem ſuperius diximus, hanc feminam ſibi perſuaſiſſe, ſe eſſe gravidam, non eſt prætereundum, quod in ſimili morbo accidit cuidam virgini Auſtriacæ, ex illuſtri familia ortæ. Hæc enim cum per multos menſes ventre tumeret, menſeſque ipſi non amplius fluerent, aliquos cibos faſtidiret, nonnullos appeteret cum fame quadam inſolita, gravida putabatur. Amici atque parentes ægræ ſuſpecta pudicitia perculſi (nam à Medicis, quos in conſilium coegerant, & obſtetricibus multis rationibus gravida ducebatur) ejus curationem neglexerunt, quo accidit, ut tandem emaciata moreretur. Poſt obitum inſpecto cadavere, plurima aqua in inteſtinis, una cum tænia reperta eſt, quæ mortis cauſæ extiterant. Inquirendum nunc eſt, cur ab hoc verme corpus omnibus emacietur, quamplurimis ingens fames, atque ſitis ſuperveniant, & quibuſdam mulieribus lac in uberibus poſſit deficere. Videntur omnes docti viri veterum autoritate, & probabilibus ſatis rationibus aſſerere, hæc evenire propter vermis edacitatem. Cum enim tam longus ſit, multum quoque eum comedere neceſſe videtur. Apparet etiam idem iis quoque accidere, quibus copia lumbricorum teretum in ventre eſt, quaſi à multitudine corporis & ciborum, alimentum abſumeretur. Veruntamen longe aliter ſentio. Quandoquidem Ariſtoteles *lib.* IV de Partibus animalium *cap.* V, eſſe omnia inſecta ὀλιγότροφα, id eſt, pauco alimento nutriri ſcribit; non tantum quod parva ſint, quantùm quod frigida. *Nam quod calidum eſt*, inquit, *eget alimento, quòd & cito concoquit: quod vero frigidum eſt, ſine cibo vivere poteſt.* Sic puto ἄτροφον eſſe interpretandum: aut ſane tam pauco cibo indigere, ut nullo egere videatur. Nec eſt hic, quod quis magnitudinem corporis opponat. Nam longiſſimum eſſe hunc vermem fatemur, ſed tamen exiguum propter corporis planitiem, nec tantæ molis, ut poſſit alimenti (quod interdum plus aſſumitur, quam corporis ægri magnitudo requirit) abſumere maximam partem. Quamobrem ad alias horum ſymptomatum indagandas cauſas impulſus, tres potiſſimas deprehendi: Vna eſt cibi aſſumpti corruptio quædam, ob quam non attrahitur à natura, quantum requiritur; Altera, cibi jam ex parte concocti difficilis diſtributio; Tertia motus animalis in inteſtinis. Corrumpitur autem pars cibi, antequam in chylum à ventriculo convertatur; pars jam in chylum converſa non prompte à jecore attrahitur. Qua jam in inteſtinis diutius hærens quam deberet, putreſcit propter obſtructiones, quos parit animal in inteſtinis oberrans. Nam orificia venarum meſaraicarum obſerat; deinde in globum ſe torquens, in parte ilei inteſtini, quæ proxima eſt inteſtino colo, impedit tranſitum excrementi, relicti à chylo, quod jam è tenuibus inteſtinis exitum ad eraſa quærit. Auget quoque ciborum ingeſtorum corruptionem ſubſtantia ipſius vermis, qua falſum excitat appetitum multarum rerum, & facile corruptibilium, ut fructuum, potuſque aquæ. Hinc fit, ut cum

Hiſtoria ſecunda.

Nota gravidæ falſa ſigna.

Macies unde lato lumbrico laboranti & alia ſymptomata.

Aliorum cauſa.

Inſecta pauco alimento indigere.

ἄτροφον quid Philoſopho.

Veræ cauſæ Autoris enumerantur.

Prima.

Secunda.

Tertia.

ut cum aqua, humidusque cibus non habeant exitum per urinas, in intestinis obstructa oberrent, excitentque hydropicorum ventres; qui postea, cum vermis ad inferna descendit, maxima sui parte per intestina expassa, alvique profluvio oborto, concidant. Quapropter perdoctus Aëtius, reliquis lumbrici lati commemoratis signis, addit peculiariter, cibos assumptos celeriter in excrementa mutari. Motus quoque animalis emaciat corpus. Actiones enim naturales intestinorum interturbantur, deinde totum corpus, ut auxilietur parti laboranti; & ut, quod præter naturam est, expellat à circumferentia ad centrum, humores ac sanguinem movet, ut inde corpus vix possit nutriri. Ergo siquis ad Galeni (qui libro de Theriaca ad Pisonem scribit, *latum vermem extenuare corpus, quod omne nutrimentum ipse devoret*) & aliorum doctorum, tum antiquorum, tum recentiorum tuendam opinionem dicat, hunc vermem alimentum devorare & consumere, non quod ipse comedat, vel intra corpus assumat, sed corrumpat, per me quidem licet, dummodo ipsam rem intelligat.

Lumbricus latus quomodo alimentum devoret.

CAP. XVI.

Prognostica ejus signa.

PRiusquam ad curationem descendam, jure merito quæri potest, an curatio sit perquam necessaria? Videtur enim Autor libri quarti de morbis eam tanquam non magnopere necessariam ponere, quo loco scribit; *habenti lumbricum latum toto tempore nil admodum grave contingere, & si non curetur, sua sponte non exire, mortem tamen non inferre, sed consenescere.* Verum cum his pugnant curationes variæ, quæ ab antiquis & recentioribus magna sollicitudine, magnoque studio sunt nobis traditæ: quoniam, morbis incurabilibus temporis tractu vitam ægri abbreviare, gravissimaque symptomata supervenire, usu didicissent. Nam ut ea prætercam, quæ supra commemoravi, nonne cujusdam uxor apud Thaddæum Dunum, multis ad lumbricum pellendum remediis frustra curata, dysenteria primum correpta, mox hydropica facta interiit? Annon illa nobilis virgo Austriaca, cujus paulo ante à me facta fuit mentio, ex eodem hoc morbo, nempe hydrope, è vita migrasse visa est? Propterea Avicennas de latis lumbricis prædixit, si non expellantur, sed in ventre remaneant, majoresque fiant, cæteris omnibus lumbricis esse deteriores. Cornelius Celsus quoque latos teretibus pejores esse ait: contra quam multi ex recentioribus sunt opinati. Itaque ut huic dissensioni meam interponam sententiam, puto, & auctorem libri quarti de morbis vera dixisse: nempe eum, qui habet lumbricum latum, toto corpore quo habet, non valde graviter premi, nec ejus neglectam curationem mortem inducere, si simpliciter dicta accipiantur. Ægrotis enim contingere potest, ut commemorata gravia mala nulla accidant, si modo illis tollatur occasio lumbricum natura satis mitem, & motus tardioris, ac moris placidi, depravandi pravis moribus, atque malignis motibus, & majore forte putredine, ob quæ tormina, dysenteriæ, dolores colici, syncopæ, epilepsiæ, & longæ his pejora mala possunt excitari. Occasio autem talis nascitur à causis externis præcipue; interdum etiam ab internis. Nam si æger multum delinquat; aut in nimia quiete, aut motu, & exercitiis vehementibus; victu pravo, aut copioso, aut ipsi lumbrico valde contrario; medicamentis, aut longa curatione, viribus ægri debilitatis frustra ad lumbricum pellendum tentata: aut si in ventre nostro, atque venis humor aliquis generetur, vitæ vermis insidians, tunc aut nimium supercalefactus, aut plus quam decet refrigeratus, multa mala eaque funesta inducere potest: at per se tamen non inducit, quamvis ratione sui ortus ex putredine venenosus esse videatur, & ratione suæ magnitudinis consideratæ ad capacitatem, & longitudinem intestinorum, sit dicendus θηρίον, hoc est, fera parva. Veruntamen quamvis per se ægrotum non occidat, ratione tamen eorum, quæ ei superveniunt, præsertim diu laboranti, factoque verme grandiore, pernecessaria est ejus curatio. Quinetiam morbi, qui sua natura satis mites sunt, atque securi, ut febres intermittentes, tertianæ, quartanæ, si incidant, periculosi evadunt; quod æger, qui modo sanus & robustus erat ante febres, vires magnopere fractas, in eis, vel post eas facile cibo, potuque resarcire queat, & sic ad integram sanitatem redire. At qui lato lumbrico laborat; neque quo die febris, neque quo tempore prorsus abiit, vires facile resumere potest, quales ante febrem fuerant, etsi imbecilles: quippe cum magna pars cibi potusque in ventre ægri corrumpatur potius, quam ut concoquatur, aut in sanguinem, viribus corporis conservandis, restaurandisque idoneum, converti queat. His de causis recte scripsit autor libri quarti de morbis, laborantem lato lumbrico, *ubi debilis factus fuerit, vix revalescere.* Siquidem contingat aliquando, ut convalescat, si à perito Medico justo modo curetur, tamen maxime difficilis est ejus curatio. Nam si difficilis est in ægro, ab aliis morbis virtutes corporis infirmantibus adhuc immuni, longe erit difficillima, viribus ab aliis multis jam fractis, ac curationi, quæ longa esse tunc consuevit, vix paribus. Sed quam arduum sit latum lumbricum curare, nobis eleganter insinuare videtur fabula Hippys Rhegini scriptoris apud Ælianum de muliere hoc verme laborante. *De ejus curatione*, inquit, *cum Medici etiam peritissimi desperassent, Epidaurum delata diis ab hoc malo, ut liberaretur, supplicabat. Absente Aesculapio, ministri eam eo in loco, ubi Deus mederi supplicibus solebat, quiescere parum jusserunt, deinde capite ejus resecto, unus eorum manu immissa in ventrem, lumbricum feram sane ingentem exemit. Caput vero in suum locum, & pristinam harmoniam conantur restituere, idque præstare non possunt. Interim Deus revertitur, illisque increpatis, quod rem supra artem & vim humanam aggressi fuissent, ipse divino & ineffabili modo, & caput suo corpori, & mulierem restituit.* Itaque ex hac eadem fabula patet, longe difficiliorem esse curationem lati lumbrici, quam teretis; nec à veritate abhorrere, quod scripsit Celsus, latos esse teretibus pejores. Nam quanquam & hi malignissimi sint, ut intestina, vesicam, stomachum perforent, & sic mortem inducant; rari tamen sunt, & monstrosi quid habent. Cæteros, qui communiores sunt, utplurimum longe facilius expelli posse, imo sæpissime & vivos, & mortuos,

Utrum sit curandus lumbricus latus.

Pericula ex lumbrici lati curatione neglecta.

Autoris conciliatio.

Difficulter curatur.

Lati lumbrici difficilior quam teretis curatio.

Sponte aliquando exit lumbricus latus.

& mortuos, ſponte ſua exire per alvum, uſus quotidianus abunde docet: contra difficillime pelli ex inteſtinis lumbricum latum, quod inteſtinorum internæ tunicæ firmiter adhæreat, eorumque ſua longitudine anfractuoſis ductibus implicetur, ita ut non, niſi bene præparatus, cum fortibus medicamentis expelli queat. Porro an hic lumbricus, ſi non curetur, haud unquam ſponte ſua exeat, ſed conſeneſcat cum homine, ut ſcribit autor libri quarti de morbis, dubitari poteſt. Nam quandoque integrum evomuiſſe æger viſus eſt, aliquando eundem per alvum reddidiſſe, nullo adhibito medicamento, quod hunc expelleret. Obſervarunt piſcatores in piſcibus latum lumbricum habentibus, hunc ex ventre eorum ſponte exire, fierique tunc eos maxime pingues. Imo idem Autor libri quarti de morbis, fruſtulatim eum exire narrat, & quibuſdam iter facientibus, aut laborantibus, & ventriculo (κοιλίης) caleſcente ad anum deſcendere, ipſiſque prominere ex podice inflatum, & inde reſecari, aut retro cedere. Hæc quanquam vera ſint, non tamen huic antiquo autori adverſantur. Sponte enim ſua non eſt exire dicendus, qui aliunde per accidens cogitur exire; nempe vel à cauſa interna, humore intus generato, lumbrico maxime infeſto; vel externa, cibo, potu, exercitiis, aëre, lumbrico contrariis. Quæ vel omnia, vel ſingula tantum in nobis poſſunt, ut quædam gentes hoc malo careant, quædam ob ea frequenter eodem moleſtentur. Etenim Theophraſtus quarto hiſtoriæ plantarum, interprete Gaza, hæc inquit, *lumbricum (*latum intelligo, cum de eo proxime mentio facta fuerit*) gentium nonnullis natura ineſſe percipitur. Habent enim omni quaſi ex parte Aegyptii, Arabes, Armenii, Syri, Cilices; è diverſo Thracibus, ac Phrygibus nullo pacto innaſci narrant. Inter Græcos Thebanis, ſcilicet verſari in gymnaſiis ſolitis, & ad ſummam Bœotiis innaſci lumbricum novimus; Athenienſibus nullo pacto.* * Atque idem in piſcibus duobus leuciſco (quem in Moravia Germani appellant Weißfiſch/ hoc eſt, piſcem album) & altero, quem Plößen appellant, Piſcatores notarunt. Quia in piſcinis aquam claram habentibus, vel quibus recens aqua continuo affluit, non admodum ali tæníoſos piſces affirmant: contra in ſtagnis, & lacu limoſo craſſa aqua, & turbida referto, ad quam haud facile recens aqua affluere, nec quæ diu ſtetit, effluere poteſt, perpetuo his piſcibus abundare, maxime circa autumnum. Talis aqua apud Moravos in lacu Coblicenſi eſt. Sed ad inſtitutum redeamus. Habere autem hunc lumbricum ſuas ætates jam diximus. Vltima ejus, quæ ſenectus eſt, per ſua ſigna à cæteris diſtinguenda, ne forte curationem aggrediamur non amplius neceſſariam. Signa igitur hæc perpendantur: ſi non multis torminibus, nec aliis gravioribus ſymptomatis ægra afficiatur: ſi partes unius aut alterius pedis, nec plurium longitudine à verme per longa intervalla abrumpantur. Sic in Helvetii uxore vidimus, ventrem primo plurimum intumuiſſe, & tum ſecundo quoque, ac tertio menſe, aut paulo pluribus fruſta variæ longitudinis per alvum reddidiſſe: ultimo nunc, ſublato abdominis tumore, breve fruſtum, quod vix pedem aut ulnam longitudine excedebat, excreviſſe.

Vomitu quandoque rejicitur.

Certas gentes affligit.

Senectus ejus ut cognoſcenda.

* Hanc Gazæ verſionem, ſi Græca in medium proferantur, non queo, quantum optarem, probare, quod minus fida ingenia ad longe diverſa, quam Philoſophus docet, credenda tranſtulerit. Ita enim ait: ἡ δὲ ἕλμις σύμφυτον ἐνίοις ἔθνεσι. ἔχουσι γὰρ ὡς ἐπίπαν Αἰγύπτιοι, Ἄραβες, Ἀρμένιοι, Μεταΐδες, Σύροι, Κίλικες. Θρᾶκες δὲ οὐκ ἔχουσιν, οὐδὲ Φρύγες, τῶν δ' Ἑλλήνων Θηβαῖοί τε, οἱ περὶ τὰ γυμνάσια, καὶ ὅλως Βοιωτοί. Ἀθηναῖοι δὲ οὔ. Quæ ita ſonant. *Lumbricus res eſt connata quibuſdam gentibus. Habent enim ipſum utplurimum Ægyptii, Arabes, Armenii, Metatides* (vox, quæ ignoratur quid ſit, aut quos populos intelligat, ſuſpicionem doctis ſemper dabit, depravatum hic eſſe codicem Theophraſti, ideoque Gaza, in ſua verſione omiſit, & Heinſius etiam idcirco ex codice ſuo Lugduni Batavorum impreſſio expunxit*) Syri, Cilices: Thraces vero non habent, neque Phryges. At inter Græcos Thebani, qui in gymnaſiis verſantur, & totaliter Bœoti; Athenienſes vero non.*

Metatides.

C A P. XVII.

Quænam ſit ejus Curandi ratio.

Duo curationum genera.

Diligenter mihi perpendenti curationum diverſa genera, quæ à multis autoribus hinc inde ſparſis decerpſi, duo nobiliora occurrunt, quorum primum proponit tantum unicam indicationem, expellendi ſcilicet lumbricum, tanquam rem toto genere præter naturam, & in eum finem præbet valide purgantia, quorum vi eum expellere conatur, ſive vivus ſit, ſive mortuus, ut ſunt, antimonium præparatum, pulvis ex argento vivo præcipitatus, colocynthis, ſcammonium, helleborus, grana ricini, præſertim quæ ex America deferuntur, radix eſulæ, euphorbium, calcanthum, ejuſque oleum in ea quantitate hauſtum, qua vomitum movere queat. Secundum vero duplicem indicationem poſtulat, præparandi nempe & expellendi. Primum Empiricorum, ſecundum Dogmaticorum inventum eſt. Illud non ſine periculo, hoc ſecurius peragitur. Quia illius medicamenta cum valida ſint, ægrotantem in vitæ diſcrimen adducunt, propter maleficam ſuam, quam obtinent, facultatem, nimiam vim purgandi, vires ægri debiles, feras motiones lumbrici ab ejuſmodi medicamentis productas. Hinc gravia & pertimeſcenda ſymptomata, ſyncope, epilepſia, ileoſi, & colici dolores, aliaque ejus generis. Refert Schenchius in obſervationibus ſuis *lib.* III, *obſerv.* CCVIII, quendam ſuum Pharmacopœum arcis excubitori vitrioli drachmam unam exhibuiſſe, atque eo immenſæ longitudinis lumbricum latum expuliſſe, non ſine ſæviſſimis torminibus & ſymptomatibus, quæ eundem prope ad mortem adegerunt. Idcirco ſapientiores ſecundum curationis genus magis laudarunt. Sed & hujus ſectatores in duplicem curandi viam iviſſe mihi videntur. Nam alii prius præparandum eſſe, antequam expellatur, volunt; alii ſimul uno eodemque tempore, & præparandum, & expellendum eſſe contendunt. Appellant autem præparationem*, eam diſpoſitionem, quæ vermi infertur medicamentis ad faciliorem excluſionem, quæ fit, vel cum occiditur prorſus, vel ita viribus orbatur, ut fiat tanquam ſemimortuus, & ita in ventre ſe componat, ut totus in glomum circumvolutus, in inteſtinis poſitus, nulli eorum parti aliqua ſui corporis particula adhæreat. Nam qui prius ipſum eſſe præparandum, antequam pellatur, monent, veterum autoritate, præſertim autoris libri quarti de morbis, Celſi, Galenique maxime, ſe tuentur. Nam autor libri quarti de morbis ad perfectam curationem lumbrici lati præparationem proponit, ita ſcribens: *Si quis curet hominem latum lumbricum habentem, & medicamentum dederit aut potionem, ſiquidem fuerit homo bene præparatus, totus rotundus factus ad pilæ figuram exit, & homo*

Primæ indicationes.

Secundæ indicationes.

Valida medicamenta ſuſpecta.

Secundum curationis genus tutius.

Præparatio quid in curatione lumbrici lati.

Eam eſſe neceſſariam autoritate veterum probat.

Item rationibus. *homo ſanus evadit.* Adduntur etiam rationes. Lumbrici enim vivi nequeunt expelli commode ex inteſtinis,quod iis obhæreant: imo etſi medicamenti impetu deorſum ferantur in alvum, redeant tamen in loca ſuperiora, unde erant detruſi. Ipſe quoque teſtari poſſum viſam à me partem lumbrici lati dimidii cubiti longitudine extra anum propendentem, cum nondum eſſet à verme ſeparata, iterum in ventrem irrepſiſſe. *Præparatio quibus rationibus neglecta.* At vero qui præparandum ſimul & expellendum eſſe ducunt, contra affirmant, multorum uſu comprobatum, majorem noxam ægris, tum pueris, tum adultis inferri, cum lumbrici prius occiduntur: deinde eam curandi rationem breviorem eſſe, quæ utrique ſcopo uno tempore ſatisfacit; ſecutos eam veteres & juniores. Siquidem apud hos extant plurima medicamenta compoſita ad lumbricum latum, in quorum deſcriptionibus tum ea, quæ ipſum occidunt, ut ſalſa, acria, amara: tum quæ expurgant, ut ſcammonium, colocynthis, aloe, helleborus, reperiuntur. *Lumbricos occidentia medicamenta.* Verum enimvero, ut meam interponam in hac diſſenſione opinionem; *Sententia propria.* ſcire poſterioris ſententiæ ſectatores debent, in lumbricis teretibus & latis curandis, experientiam demonſtraſſe, quo tempore eorum cædes, inedia præcipue, præparabatur ante expulſionem, ſæva tormina, graviſſimos, ac maxime malignos morbos, aliquando eos per ſe excitaſſe; inprimis vero teretes monſtroſos, aculeatique capitis inteſtina perforaſſe, & per cutem egreſſos fuiſſe, Trallianus auctor eſt: at medicamentis, peculiariter ad eos interficiendos deſtinatis, tutiſſime præparari, antequam expurgentur. *Diverſitas occidendi teretem & latum lumbricum.* Sed & illud latere neminem debet, teretes ſimul enecari, & expelli breviſſimo tempore poſſe; latos vero non ita. Longiori enim mora ad eos enecandos opus eſt; niſi quis velit minus tutam eorum aggredi curationem validiſſimis remediis. Etenim teretes facilius occiduntur & educuntur levioribus remediis, quam lati. Nam illi parvi ſunt, & ſub rotundo corpore, minuſque dearticulato, non ita adhærent valide inteſtinis, ſicque præterlabentium medicamentorum injuriis in inteſtinis facile obnoxii ſunt, imbecillioreſque redditi non difficulter devolvuntur in alvum; at lati, quia longiſſimi ſunt, & plano corpore, plurimiſque inciſuris præditi, internæ inteſtinorum tunicæ validiſſime adhærent, & ſub muccoſa eorum interna ſuperficie ſeſe occultantes, levioris medicamenti tranſeuntis vim facile perferunt. Ita fit,ut difficilius interficiantur. Sed & validioribus ob jam allatas cauſas interfici debent; quæ ſi cum iis, quæ expurgant, medicamentis permiſceantur, imbecilliora ſolent evadere; quod vis purgatrix unius medicamenti, alterius facultatem occidendi lumbricum adepti, non ſinat diu in ventre permanere. *[Ob]jectiones [...]s.* Sed dicet aliquis; nonne in medicorum hiſtoriis relatum eſt, ſine ulla lumbrici lati præparatione pilulis diaturbith cum rhabarbaro appellatis,& aggregativis; item ex hiera Ruffi, foliis ſenæ in aceto maceratis, nonnullos ab hoc verme liberatos fuiſſe? Nonne Heurnius narrat, potione ex graciola, quæ purgat, latum lumbricum ſe expuliſſe una cum aquis? *[Gr]aciola.* Nonne Manardes *lib.* III de Simpl. ex novo orbe delat. *cap.* de Verbena ſcribit, ex conſilio nobilis cujuſdam matronæ ex Peru redeuntis, cuidam ſingulis diebus mane verbenæ, ignobilis adhuc herbæ ad occidendos lumbricos, ſuccum ſaccharo permixtum præbuiſſe, ac præter multos vermes teretes,unum longiſſimum inſtar cinguli rejeciſſe? *Verbena.* *Ad eas objectiones reſponſio.* Reſpondeo: aliquando contingere, ut vel à victus ratione, vel alia cauſa interna nobis abdita elangueſcat lumbricus latus, ac ſic præparetur, ut levioribus medicamentis poſſit & occidi ſimul, & expelli: nihilominus manet,præparationem præcedere oportere, antequam excludatur. *Succus Verbenæ.* Quod ſpectat ad Verbenæ ſuccum, cum ego nobiliſſimum eſſe duco ad occidendos vermes, tum teretes, tum latos, & ſi veteres hanc ei vim nullam adſcripſerint, propterea quod amarus ſit, eumque malignitati humorum, & putredini, morſibuſque venenatorum ſerpentum reſiſtere, ſciamus. Quapropter quod Galenus de omni curatione dixit, in hujus vermis curatione à me concluditur; *Lente procedendum.* *præſtare nempe, ut ſerius & tutius curetur, quam ut ſpe citioris curationis æger manifeſto periculo exponatur.* *Præparatio duplex.* Sed cum præparatio duplex ſit, una perfecta, altera imperfecta *Perfecta.* (perfectam nomino, in qua vermis totus ſponte ſine magnis torminibus, aut cum levi medicamento purgante excernitur: *Imperfecta.* imperfectam vero, in qua fruſtatim excluditur, & per longa intervalla) eo ſemper medicus collimare debet, ut perfectam præparationem inſtituat. Sic enim quam citiſſime ſanus evadet, qui eo malo detinetur. Ex imperfecta præparatione, longa, & faſtidioſa metuenda eſt curatio. Contingit hæc imperfecta præparatio, cum non plane enecatus eſt medicamentis, ſed imbecillis redditus quieſcit in ventre, nullis motibus, aut aliis moleſtiis vexans amplius ægros, à propinato tamen medicamento purgante non exit totus, ſed tantum pars, à reliquo corpore unius aut alterius, aut plurium cubitorum divulſa.

* Et quanquam, ut in univerſum dixerim, omnem lumbricum occidant acria, amara, acida, quorum magnus eſt numerus; *Lumbricos quæ occidant.* tamen nonnulla peculiariter comperta ſunt, ad latum lumbricum occidendum, longe cæteris magis pollere. Ea nunc enumerabo, & ab iis, quæ omni ætati, ſexuique, ſive febrem habeat, ſeu ea careat, tuto adhiberi poſſunt primum exorſus, ad ea veniam, tum ſimplicia, tum compoſita, quæ non febricitantibus magis ſunt idonea. In priori autem claſſe principem locum mihi filix obtinere videtur, tum mas, tum fœmina, *Filix.* quæ θηλύπτερις dicitur Dioſcoridi, & Theophraſto; Tralliano vero θηλυπτέριον. *Diverſitas medicamentorum ſecundum ætates.* Hujus radicis adhuc recentis aqua per balneum diſtillata, & ſaccaro dulcorata dari poteſt pueris; aut pulveris ejus drachma dimidia ſemel, aut bis in die,cum lacte nutricis ipſis adhuc lactantibus: quibus tamen innaſci lumbricum latum, non memini à quoquam obſervatum, præterquam ab Autore libri quarti de morbis. Sed natu grandioribus drachma una, vel paulo plus cum ſyrupo de floribus perſicorum, aut roſato ſolutivo, ſi alvum valde aſtrictam habeant: aut, ſi lubrica ſit, cum aqua polygoni, graminis, aut plantaginis ſufficiet. Illud perpetuo obſervandum, ut alvo exiſtente lubrica, vitentur laxantia; *In alvo lubrica laxantia vitanda.* ne nimium cito exeat medica-

O mentum,

* De hac imperfecta præparatione mentionem facit autor libri quarti de morbis, ita ſcribens: *Si vero* (Lumbricus latus) *ad medicinam hæreat* (Græcus codex habet, ἢν δ' ἐς τὴν φαρμακείην ἔρχηται, id eſt, uti opinor, ſi ingrediatur medicamentum purgans (utpote non mortuus, aut totus conglobatus) *recta pars de lumbrico abrumpitur, longitudine duorum, aut trium cubitorum, aut etiam longe amplior.*

mentum, quod vermem occidit; sed adstringentia ei potius permisceantur. Adultis jam tres quatuorve drachmæ ex aqua galegæ, quæ ruta capraria dicitur, propinabuntur; vel ex hydromelite, aut melicrato, more veterum. Scio multis usum *Filix suspecta in fœminis. Autoritas Theophrasti,* radicis utriusque filicis esse suspectum in muliebri sexu; propterea quod scribat Theophrastus, filicem fœminam gravidæ mulieri datam facere abortum, non gravidam in totum sterilem reddere; *Dioscoridis, Plinii, Galeni.* idemque confirmatum à Dioscoride. Plinius quoque ait *lib.* XXVII, *cap.* V, neutram (hoc est, neque marem, neque fœminam) dandam mulieribus: quoniam gravidis abortum, cæteris sterilitatem faciat. Sane Galenus, partum vivum enecare, & mortuum ejicere, credidit, quod amara sit radix, *Auctoris experientia.* paululum habens astrictionis. * Ego in gravidis ejus vim nunquam sum expertus. At hoc testari possum, uxorem Helvetii, cum utramque radicem singulis diebus in pulvere, per plures dies, horis matutinis sumpsisset, nihilo tamen secius tres liberos adhuc postea peperisse. Quod si aut spem conceptus utraque radix adimeret, aut abortire cogeret gravidas, male ageretur cum illis populis, *Panis filignus.* qui panem ex ea conficiunt, ut, teste Dalechampio, Nortmanniæ Abricates. Nullus igitur sexus à tam salutaris radicis usu prohibeatur, cui vis quædam est indita cito, si velis, ac etiam paulatim lumbricum occidendi, etiam in febricitantibus, & uterum gerentibus, sine ullis torminibus aut novis accidentibus illico ferociam vermis compescendi. Imo si quæ jam laborantem symptomata molestent, ea, vel abigere, vel plurimum lenire potest. Ita uxor illa Helvetii, cum multis cruciatibus per intervalla afficeretur circa abdomen, febribusque intermittentibus, ordinatis, & inordinatis; modo alvum haberet astrictam, modo ultra modum fluidam, ab unius drachmæ farinæ filicis exhibitione, neglecta omni conveniente victus ratione, doloribus, & febribus liberari cœpit, ventremque naturaliter deponere. Lac quoque ei, quod per octiduum mammillis erat subtractum (nutriebat enim infantem masculum) ita rediit ad ubera, ut per aliquot menses commode rursus lactare potuerit. Ad hanc quoque classem *Morus.* reducere possumus corticem radicis arboris Mori, quæ leni sua amaritudine latum lumbricum interficit, purgatoria vero facultate, qua pollet, ipsum ejicit. Decoquitur in aqua, ut Dioscorides auctor *Malus punica.* est, & hoc ejus decoctum propinatur. Mali punici decoctum quoque idem præstat. Plinius *radicem decoctam succum emittere*, ait, *qui tænias necati victoriati pondere; & malum ipsum contusum ex tribus heminis vini decoctum ad heminam.* Celsus radicularum hujus arboris manipulum in aquæ tribus sextariis decoquit, donec tertia pars supersit: adjicit ei nitri paululum, & jejuno propinat. Itaque hoc genus remedii iis commode dabitur, quibus alvus lubrica est; ex Mori vero cortice, quibus valde astricta. In altero Dioscoridis libro de facile pa-*Cornu cervinum.* rabilibus, inter latos lumbricos pellentia, cornu cervinum cum melle delinctum proponitur, quod omnes lumbricos occidere (etsi amarum non sit) ex aliorum scriptis didici. Plinius; *Tinearum genera pellit cervini cornu cinis, potus.* Detur igitur duarum vel trium drachmarum pondere, infantibus vero unius drachmæ. Cum enim ad lumbricum latum occidendum requirantur fortiora remedia, augendum est mitiorum pondus. Aëtius: *Terræ intestina pota numero quinque, aut septem cum passo urinam cient, & omne genus lumbricorum ejiciunt.* Eodem modo pota, aut quocunque velis, latum lumbricum expellunt, aut cum oxymelite. Accidit aliquando, ut enumeratorum adsit inopia: in quo casu non abhorreo ab argento vivo, cum pane *Mercurius.* calido à plumbagine loto. Id enim scrupuli unius, aut drachmæ dimidiæ pondere vermibus affectis pueris felicissime præbuimus ex jure carnis simplici, vel alio conveniente liquore; & pilulis ex aloe lota in succo rosarum aliquando sex grana permiscui. Tutius tamen integrum datur per os, quam permixtum electuariis, & pulveribus, quia citius per ventrem transit, quod in hoc remedii genere procurandum est. Sunt qui terram Meli-*Terra Melitensis & Cimolia.* tensem ad occidendum latum lumbricum celebrent, & terram Cimoliam. Iis autem, qui sine febre sunt, costus ex aqua calida detur drachmarum duarum pondere; item cedria, cardamomum, nasturcium, scordium ex aceto, vel oxymelite, chameleonis albi radix ex vino austero, acetabuli mensura. Trallianus iis, qui lato lumbrico laborant, proponit herbam quandam, quam ipse ἑλμινθοβότανον vocat, ob singularem ejus in occidendis lumbricis virtutem: interpretes lumbricariam *Lumbricaria Corallina.* vertunt; forte tinearia Marcelli, & Scribonii Largi. * Iuniores eam corallinam esse autumant, musci marini speciem frequentem in maris Ligustici littoribus, sic dictam, quod coralli radicibus adnascatur. Et revera etiam nunc in Græcia magni usus est, ad omnis generis lumbricos occidendos: Nam per plateas, & vicos hanc herbam, in pulverem redactam venditant, σκολιθοβότανον appellantes, corrupta voce, quasi σκωληκοβότανον vellent dicere. Vnde à circulatoribus, & circumforaneis tanquam magnum secretum transfertur per totam Europam. Hujus pulveris adultis drachma una in jure sufficit, aut in vino hausta ad teretes necandos: Latos vero duplicatum pondus occidet: quin & ejus decoctum potest præberi, atque in hujus penuria absynthium marinum latifolium & seriphium. Sed & magni quoque usus esse hic no-*Aquæ thermales.* tavi aquas salsas, nitrosas, sulfureas; & quæ chalcanti mineram habent, ut acidulæ purgantes. His solis per multos dies haustis mane ad aliquot libras, prægressa totius corporis purgatione, latum lumbricum sublatum novimus. Talis aqua est Tetutiana, quæ in agro est Pistoriensi, & prope castellum novum, Graffignana dicta: in Germania Eggerana, Sualbacensis: in Bohemia Carolina: *Aqua salsa.* in quarum penuria aqua salsa arte facta, vel marina potest præberi, etsi ventriculo nonnihil molesta esse consueverit. Hæc enim blande purgat, & pituitam, cui maxime adhæret hic vermis, ab intestinorum interna superficie absterget, salsedine vero ipsum interficit. Lixivium cum oleo ad eundem finem sorbeatur heminæ mensura, & ut minus

* Theophrastus tamen filicis radicem succo γλυκύστρυφνον dicit, hoc est, dulcem cum astrictione.

* Nisi quis tineariam eorum putet herbam, quam stœchadem citrinam vulgus herbariorum vocat. *Stœchas citrina.* Eam enim circa solstitium æstivum, & præcipue in festo die S. Iohannis à vetulis rhizotomis summo studio in Herruria colligi vidi ad occidendos lumbricos puerorum magno successu. Propterea puto, ibidem communi sermone tignamicam dici quasi tineariam. Andreas tamen Cæsalpinus tignamicam derivat à thymiama, ob odoris suavitatem.

nus nauseam moveat, succum mali arantii, aut citrii instillare convenit. *Theriaca.* Galenus theriacam mirabiliter extollit, quæ drachmæ pondere mane per plures dies datur cum aceto: & melius erit in adultis scyllinum ei permiscere. *Antidotus Lumbricaria autoris.* Antidotus Lumbricaria: Recipe foliorum Corallinæ, verbenæ, scordei, pulegii, origani ana Manipulum sem. radicum dictamni albi, filicis, angelicæ, gentianæ, singulorum drachmas duas; corticum radicum arboris mori drachmam unam & semis; seminis sinapios, cardamomi, nasturcii, singulorum drachmam unam; piperis drachmam semis, croci scrupulum dimidium: fiat omnium pulvis, & cum melle despumato commisceantur cuncta in formam opiatæ; cui potes, si velis, addere olei vitrioli scrupulum medium. Datur mane per plures dies jejuno stomacho, adultis drachmæ unius & dimidiæ pondere. *Clysteres.* Clysteres quamvis ad occidendos lumbricos proponantur ab exercitatissimis Medicis ex decocto centaurei minoris, absynthii, scordei, abrotoni, tenaceti, santonici, colocynthidis, radicum dictamni albi, bistortæ, tormentillæ, addito oleo, & melle rosato solutivo: tamen ego hosce non possum non summopere damnare in lumbrico lato: Quia ab hoc clysteris genere, ubi noxam lumbricus perceperit, statim ad superiora vergit versus stomachum, & dolores, ac tormina per frequentiora intervalla ægro parat. Præstat igitur loco horum uti iis clysteribus, qui potius à superioribus partibus, & tenuibus intestinis ad colum lumbricum alliciunt, quo fit exitui vicinior. Parentur igitur ex lacte cum saccharo, aut melle, vel hydromelite; ex jure carnis non salito cum butyro; cavendo ab oleo & sale, quæ omni insecto sunt inimica. *Oleum & sal insectis inimica.* *Suppositoria.* Pueris conducet ano indere glandem lacte & melle imbuto gossypio factam, & iisdem podicem intro forisque illinere. Quin & infantibus fieri ex diapenidio glans potest, atque supponi. *Externa remedia.* Externa quoque auxilia ad occidendum hanc feram non sunt omittenda, ut unctiones, & emplastra, cerota, quæ umbilici regioni imponuntur, quæ Græci ἐπμφαλια nominant. In tenera ætate fiat unctio, si febris urget, *Vnguenta.* ex cornu cervino pulverisato, atque cum oleo rosato permixto, vel oleo amygdalarum amararum. *Cataplasmata.* Si vero desit febris, cataplasma imponatur ex foliis mali persicæ, absynthii, farina lupinorum, & pulvere corallinæ, exceptis decocto calaminthe, vel pulegii, addito pulvere cornu cervini, & oleo amygdalarum amararum, vel de nucleis persicorum: vel laneus pannus madefiat aceto rosato, cui pulvis inspergatur, qui accipit aloes drachmam unam, myrrhæ, croci, garyophyllorum, radicum dictamni albi, corallinæ, singulorum scrupulos duos, misce. *Oleum scorpionum.* Idem quoque præstabit oleum scorpionum descriptionis Mathioli, quo umbilici regio, & stomachi, tempora, jugulum, & pulsus inungantur. *Cataplasma validum.* Cataplasma pro adultis validum. Recipe farinæ lupinorum uncias tres, succi foliorum persicæ mali quantum satis est: misce ad ignem ut redigatur ad mellis consistentiam; deinde insperge pulveris costi, radicum dictamni albi, corallinæ, foliorum sabinæ, singulorum drachmas duas; seminis melanthii drachmam unam, & mediam; fellis taurini drachmas duas; olei ex nucleis mali Armenii expressi, & aceti fortissimi, utriusque quantum sufficit pro conficiendo cataplasmate. Nicolaus Myrepsus unguentis ad lumbricos occidendos aliquando argenti vivi portiunculam immiscuit, quod mihi non improbatur, si quando validissimis externis remediis indigemus, etsi id sit insusitatum nostris temporibus. *Argentum vivum.* *Oleum potens.* Oleum potens egregium, quo umbilici partes circumstantes, & ventriculi orificium perunguntur. Recipe olei ex nucleis persicorum malorum expressi, vel ex amaris amygdalis uncias sex; radicum dictamni albi, corallinæ, costi, foliorum sabinæ crasso modo pulverisatorum, singulorum drachmam unam & mediam; lumbricorum terrestrium numero octo; olei de seminibus colocynthidis unciam mediam; stent permixta diebus canicularibus in sole, ut macerentur; deinde fiat fortis expressio: cui, quo fiat potentius, addere soleo olei petrolei drachmas duas, vel tres. *Petroleum.* Nam bitumen, cujus species est petroleum, brevissimo tempore lumbricos interficit. Ad hunc eundem scopum occidendi lumbricum victus ratio plurimum conducit. *Diæta.* Hæc variare penes medicamenta, quibus occidendus est, apud scriptores videtur. Nam qui filicis radice id præstare cupiunt, iis præcipitur ab antiquis carnis abstinentia, & plurimus allii esus per triduum. *Allium.* Scribonius Largus adjungit huic veteratum caseum mollem: *licet tamen*, eodem autore, *& sine allio pridie incœnato dare filicem.* * Sunt qui ab inedia metuunt convulsiones, torminaque, nec non cruciatus colicos. Itaque ut hæc caveant in utroque lumbrico, tereti nempe, & lato excludendo, tribus primis diebus lac purum præbent sine pane, vel alio obsonio, postea allia ex aceto. Cornelius Celsus quoque ægrum jubet, *antequam decoctum tenuium radicularum mali punici bibat jejunus, pridie multum allium comedere, & inde vomere.* Sic & alias antidotos, & medicamenta præscripta, allii & aliorum acrium, si febris absit, maximeque eorum, quæ deinceps enumerabo, esus præcedere commode potest. Nuces juglandes quoque plurimæ cum pane, & sale comedantur: quod si sal fuerit theriacum, adhuc magis conducet: item raphanus cum sale, & quo acrior fuerit, eo melior judicatur: talis est, qui nigrum habet corticem, & in nonnullis Germaniæ locis Hispanus cognominatur: & qui ibidem marinus dicitur, herbariis vulgo rusticanus, frequens condimentum in jusculis carnium apud septentrionales incolas. *Raphanus Hispanus.* Conducit & sinapi in aceto maceratum, deinde tritum, Gallis & Belgis frequens in cibis, mostardam vocant: *Mostarda.* brassica semicocta cum multo oleo, sale & pipere. Vidi, qui senecione feliciter cocta cum oleo frixo & sale, ut solent coqui spinachiæ folia, usi sunt. Porrigatur etiam acetarium ex melissæ, pimpinellæ, pulegii, menthæ, portulacæ, erucæ foliis. *Pisces.* Pisces encrasycholi, vel alterius generis muria conditi; & ova taricha cum oleo, & aceto, & pipere: loco aceti mali arancii acidi, vel limonis succo uti licebit. Nicolaus Myrepsus principem quendam mirabiliter laudasse, ait, *olivas albas ex arboribus decerptas viginti quinque, vel triginta coctas.*

 His

* Verba ejus adscribo: *Ad tineas necandas, & excutiendas, per triduum allium plurimum edat, & veteratum caseum mollem: secundum hoc filicis Macedonicæ contusæ aridæ, & cribratæ pondere denariorum octo cum melle quantum ipse voluerit, conficimus. Post horas quatuor detur ei aloes, & scammoneæ singulorum victoriati pondo ex aqua mulsa cyathis quatuor. quum cœperit dejicere, aqua calida supponatur. Licet & sine oleo* (legendum procul dubio sine allio) *pridie incœnato dare utraque medicamenta.*

His enim comeſtis à jejuno, quatuor aut quinque diebus continuis, brevi feram, hoc eſt, lumbricum latum ejici. *Alimenta medicamentoſa.* Atque hæc omnia non minus alimenta ſunt, quam medicamenta; quod non modo corpus noſtrum nutriant, ſed etiam ipſum alterando lumbricum quoque interimant. Hoc præſtant, quod vel amara ſint, vel acria, vel ſalſa, vel acetoſa manifeſtis qualitatibus. At occulta, cannabis ſemen, melimela, & melones; quæ alioquin cum potius dulcia ſint, lumbrico lato nutriendo aptiſſima videntur. Niſi quis dicere voluerit, horum ſucco uſque adeo lumbricum latum delectari, ut præ alimenti copia debilis redditus, aut enecatus, excludatur. Itaque puerulis, quibus acria, amara, & ſalſa non placent, lac ex cannabis ſemine præbeatur jejunis. *Oleum Cannabinum.* Adultis ejus oleo condiri poſſunt ciborum varia genera. Nam qui ex Illyrico tractu in Pannoniæ, Moraviæ, ac Poloniæ confinia ſeſe tranſtulerunt, Turcarum tyrannidem fugientes, in penuria olei olivarum, hoc utuntur frequentiſſime, & præſertim jejunio ſacris diebus, nullo incommodo; pro eo nonnulli Galliæ incolæ ex nucibus juglandibus oleum expreſſum uſurpant, *Et Iuglandium.* quod etiam in hoc morbo commendatur. Porro ne quis iis, quæ jam de oleo cannabino dixi, fidem deroget, *Cannabis.* Nicolaus Myrepſus ſemine cannabis, tanquam experto & probato utitur ad lumbricos. Ipſum enim aridum, tuſum & cribratum aquæ ſufficienti immiſcet, ut glutinis craſſitudinem nanciſcatur, perque pannum purum expreſſum præbet adultis cyathi menſura. * Dioſcorides inquit, *Melimela.* melimela ſaporis mellei θηρία ἐκλυάσειν, animalia expellere, quod Plinius in eorum viribus recenſendis præteriit. Sunt, qui hæc poma S. Iohannis eſſe putent, quæ æſtatis initio, aut ante ſolſtitium æſtivum in Italia matureſcere conſueverunt. Melopeponi quoque, quod dulcis ſit fructus, neutiquam hanc vim aſſcripſiſſem; niſi ab eorum eſu fruſta hujus vermis dejecta fuiſſe non ſemel animadvertiſſem, & poſtea apud Avicennam Fen. XVII, cap. VI, legiſſem, melones inter remedia pro aſcaridibus interficiendis, & educendis propria. Debent autem hi fructus arte, nempe nive & glacie refrigerari, vel in profundo putei, ut mos eſt in Italia, detineri. *Frigida inimica Lumbrico.* Quæ enim maxime frigida ſunt, ea lumbrico lato multum inimica exiſtunt. Cæterum à frumentaceis pultibus æger abſtineat, utatur pane autopyro, aut domeſtico cum multis tenuibus furfuribus ſubacto, & bene fermentato. Potus eſſe poteſt vinum abſynthites, aut hyſſopites, aut aliud, quod ſit oligophorum maturum, nec dulce: quod ſi generoſum id fuerit, decocto radicum graminis diluatur. Magis autem hiſce convenire poteſt, præſertim febricitantibus, oxymeli vel oxyſaccharum dilutius, vel decoctum coriandri & cornu cervini; aut pomacium vinum factum ex melimelis, defecatum, quo plurimum hypochondriaci ſolent recreari, & commodius ab obſtructionibus liberari. *Aër. Suffumigia.* Aërem nonnulli alterari volunt allii ſuffumigio, alii vero ſulfuris, quod ægris nimium grave eſſe conſuevit. Exercitia quoque moderata conducunt. Siquidem autor libri quarti de morbis tradit lumbricum *quibuſdam iter facientibus, & laborantibus, & ventriculo caleſcente,* deorſum demigrare. Iam medicamentis, & alimentis occiſo verme, aut plurimum ſic infirmato, ut inteſtinis nequeat amplius adhærere, & ſi plerunque ſponte deturbetur, ac decidat, unaque exeat cum excrementis, præſtat tamen dare operam, ut quam citiſſime, dato aliquo leni, aut purgante medicamento, expellatur. Pueris & infantibus ſatis eſt, mel, aut ſyrupus florum mali perſicæ, vel roſarum ſolutivus, & manna; vel caſſia cum rabarbaro, & infuſione agarici: adultis electuarium Diaſebeſten cum Diagrydio, vel electuarium ex hiera, vel pilulæ Ruffi. Ad quid enim illa valida purgantia, quæ colocynthidem, euphorbium, elaterium, helleborum nigrum, & ſcammonium recipiunt, niſi quis forte parum adhuc ſpirantem lumbricum occidere velit, & ſimul ejicere. Celſus & Scribonius Largus poſt medicamenta aut potiones purgatorias, *ubi deſurgere cupit* æger, ad exonerandum alvum, *pelvim aqua calida plenam ſupponere jubent, ut in ea deſideat.*

Cannabis. * Nonnullos aurigas, cum per Pannoniam inferiorem iter facerem æſtivis temporibus, ut à muſcarum, tabanorum, & aſilorum injuriis, equos ſuos tuerentur, vidi, cannabis herba manipulatim ſumpta, equos ſuos per dorſum, & alias partes externas fricuiſſe, idque ipſis mirabiliter profuiſſe. Idem equites & viatores abſynthio lumbricis occidendis idoneo præſtare conantur, ſub clitellis etiam hac herba poſita, cum minori tamen fructu.

FINIS.



ADRIANI SPIGELII
BRVXELLENSIS
ISAGOGES
IN REM HERBARIAM
LIBRI DVO.

INDEX CAPITVM

Quæ in duobus

ISAGOGES

Libris continentur.

LIBRI PRIMI,

In quo agitur de forma Plantarum,

CAP. I. *Quæ in Planta potissimum inquirenda, discendaque*, Pag. 113
II. *Vnde forma cognoscatur*, ibid.
III. *Partium divisio, Similares quæ*, ibid.
IV. *Dissimilares partes communes quot & quæ*, 114
V. *Partes dissimilares communes non omnibus plantis inesse*, ibid.
VI. *Dissimilarium partium communium in alias partes dissectio*, 115
VII. *De propriis stirpium partibus*, 116
VIII. *Partium differentiæ ex Theophrasto*, 117
IX. *Radicum differentiæ*, ibid.
X. *Caulium differentiæ*, 118
XI. *Differentiæ foliorum*, ibid.
XII. *Florum differentiæ*, 119
XIII. *Fructuum ac seminum differentiæ*, 120
XIV. *De quatuor summis Plantarum generibus. Quid Arbor, Frutex, φρύγανον, Herba*, ibid.
XV. *De aliis quibusdam generibus, quæ summis subsunt*, 121
XVI. *De Orchide, Satyrio, Palma Christi*, ibid.
XVII. *De Trifolio*, 122
XVIII. *De Pentaphyllo sive quinquefolio*, ibid.
XIX. *De Herbis intybaceis, Chondrilla, Hieracio*, ibid.
XX. *De Brassica*, 123
XXI. *De Iunco*, ibid.
XXII. *De Equiseto*, ibid.
XXIII. *De Lino & linaria*, ibid.
XXIV. *De Vrtica*, ibid.
XXV. *De Verbasco*, 124
XXVI. *De Gramine, Frumento, Milio, Panico*, ibid.
XXVII. *De Tithymalo*, ibid.
XXVIII. *De Violis*, 125
XXIX. *De Caryophyllis*, ibid.
XXX. *De Lilio*, ibid.
XXXI. *De Narcisso*, ibid.
XXXII. *De Iride*, 126
XXXIII. *De Ranunculo*, ibid.
XXXIV. *De Anemone*, 127
XXXV. *De Hyacintho*, ibid.
XXXVI. *De Scabiosa*, ibid.
XXXVII. *De Iacea*. 128
XXXVIII. *De Hyperico*, ibid.
XXXIX. *De Malva*, ibid.
XL. *De Papavere*, ibid.
XLI. *De Geranio*, ibid.
XLII. *De Lithospermo*, 129
XLIII. *De Thlaspi*, ibid.
XLIV. *De Anthirrino*, ibid.
XLV. *De Cucumere*, ibid.
XLVI. *De Legumine*, ibid.
XLVII. *Arborum divisio. De Quercu seu Glandiferis. Quid Nux, Malum, Acinus, Bacca*, ibid.
XLVIII. *De Nuciferis & Coniferis*, 130
XLIX. *De Pomiferis & Bacciferis*, ibid.
L. *De Acanaceis & Carduis*, 131
LI. *De Sempervivo*, ibid.
LII. *De Heliotropio*, ibid.
LIII. *De Aconito*, ibid.
LIV. *De Cistho*, 132
LV. *Plantas imperfectas post perfectas esse discendas; & perfectarum primum florentes*, ibid.
LVI. *Frequentem inspectionem ad formam specierum memoriæ tradendam esse necessariam*, ibid.
LVII. *Plantas depingendi, delineandique ratio*, 133
LVIII. *Hortos hyemales conficiendi ratio*, ibid.

LIBRI SECVNDI,

In quo agitur de usu & facultatibus Plantarum; deque earum perfecta cognitione.

I. *Vsus herbarum multiplex. Facultas in humano corpore duplex. Quid Alimentum. Quid Medicamentum*, Pag. 134
II. *Primæ plantarum facultates quot & quæ, ac de earum gradibus*, ibid.
III. *De secundis facultatibus*, 135
IV. *De tertiis facultatibus*, ibid.
V. *De occulta plantarum qualitate seu proprietate*, 137
VI. *De modo facultates Plantarum indagandi*, 138
VII. *De saporum differentiis*, ibid.
VIII. *Odorum differentiæ*, ibid.
IX. *Quomodo sapores manifestas qualitates indicent*, 139
X. *Secundarum tertiarumque facultatum investigatio*, 140
XI. *Ex odoribus facultates obscurius cognosci*, ibid.
XII. *Odorum virtutes*, 142
XIII. *Occultarum facultatum dignotionem fieri per experientiam, & quomodo hæc fiat*, ibid.
XIV. *De Alimentis. Nullam plantam non esse medicamentum*, 143
XV. *Alimentorum differentiæ*, ibid.
XVI. *Alimentorum inventrices, ratio & experientia*, 144
XVII. *Exacta hujus Philosophiæ notitia qui acquirenda. Autores veteres & recentiores qui de ea scripsere*, 145
XVIII. *Florilegium quid; ejus conficiendi modus & ordo*, 147
XIX. *Tituli quales; quo ordine in locis florilegii scribendi*, 148

ILLVSTRISSIMÆ

NATIONI GERMANICÆ

Iuris Medicinæque ſtudioſiſſimæ

ADRIANVS SPIGELIVS S.



ILLVSTRES, NOBILISSIMI, DOCTISSIMIQVE VIRI,

Sæpe multumque apud me cogitavi, quid eſſet, cur in tanta rei Herbariæ operam dantium multitudine, tam pauci, quantum proficere, aut deberent, aut vellent, tantum proficerent. Magno enim hujus ſcientiæ deſiderio multos, non modo Sapientiæ, artiſque Medicæ ſtudioſos, quibus eſt ea perquam neceſſaria; ſed etiam Iurisprudentiæ, & aliarum artium atque ſcientiarum cultores, quibus utilis & jucunda, teneri, & vos & ego peramplum teſtimonium præbere poſſumus. Nam vos quidem magnum numerum optimorum doctiſſimorumque juvenum publicos celeberrimæ hujus Academiæ hortos, cum Vere patent, quotannis frequentare vidiſtis: ego vero non minorem ad Piſanos ac Bononienſes, in quibus Herbarum cognoſcendarum gratia ſuperioribus annis ſum verſatus, accedere animadverti. Tandem comperi non unam eſſe hujuſce rei cauſſam. Sunt enim qui hortos ingreſſi ſtudium diſcendi tantæ Stirpium varietatis, & tam multiplicis intuitu deponant, neſcientes undenam initium ſtudii petere debeant. Reperiuntur qui Stirpem fortuito obviam eruant, ejuſve ramum decerpant, conſpectam mox abjiciant, tantum memoriæ fidentes ſuæ, ut unica inſpectione inhæſuram firmiter animo Plantæ formam exiſtiment; cum tamen nulla in re magis illa labatur, pluſque iteratus aſpectus valeat. Alios videmus, aut folia Plantarum tantum, aut apices ramorum ac ſurculos, aut flores, aut aliam denique partem decerpere, mox libris imponere renovandæ memoriæ cauſſa, ignorantes cunctas cujuſque ſpeciei Plantarum partes conſiderandas, cognoſcendaſque. Quinetiam non deſunt, qui Herbarum nomina & formas tantummodo diſcant, prorſus vero negligant earum vires, quæ ad Stirpium cognitionem maxime ſpectant. His cauſis ut obviam irem, in gratiam eorum qui rem Plantariam facili via & modo, breviorique tempore, & minori quam hactenus labore diſcere cupiunt, ſcripſeram ſuperioribus annis Inſtitutionum duos libros, & veterum more amico legendos tradideram, ut majore fiducia in poſteritatis commodum publicarentur. Cæterum cum hi una cum amico in alias migraſſent terras, frequens me cum illis, qui Herbas diſcere ſtudebant, conſuetudo; frequens amicorum hortatus; frequens de modo, ac facili via eas cognoſcendi interrogatio, diſputatioque inter familiares meos, atque etiam veſtros Medicinæ ſtudioſiſſimos excitavit, ac impulit ad earum Inſtitutionum compendium ſcribendum, quod ſumma & præcipua rerum in illis traditarum capita clare breviterque ſolummodo complecteretur. Nam in Inſtitutionum libris multas quæſtiones antiquas novaſque ſolvebam, animadverſiones notabam tum circa Plantarum formas, & vires, cæteraque accidentia, tum circa autores qui de iis quippiam ſcripſere, quas conſulto hic omitto. Onerat enim diſcentes quæſtionum, & multarum rerum diſcendarum turba, non inſtruit. Quo fit, ut admirari non ſatis poſſim doctiſſimos quoſdam viros, & in re Herbaria exercitatiſſimos, libros ſuos, quibus introducerent juvenes ad hanc ſcientiam, plenos controverſiis, ſæpe parum utilibus edidiſſe. Porro quidquid utilitatis ac fructus ex hoc libro ſtudioſus lector percipiet, id vobis viri Illuſtres atque Doctiſſimi debebit, in quorum gratiam haſce meas lucubrationes incœpi, ad finem perduxi, atque in lucem edidi. Etenim hoc & amplius jamdiu debere me vobis exiſtimavi, cùm ut pro veſtra ſumma in me benevolentia, promptiſſimoque me promovendi, ac cœptis meis laboribus favendi ſtudio, quod ſatis annis præteritis declaraſtis, cum me valetudinis veſtræ curam gerere voluiſtis, vobis gratiam aliquam referrem; tum, ut non modo eos, qui inter vos Medi-

cinæ studiosissimi sunt, sed etiam cæteros, qui generis nobilitate, virtutum omnium splendore, linguarum, Iurisprudentiæ, artiumque omnium ac disciplinarum notitia, plusquam ulla alia Natio (absit invidia dicto) vere Illustres sunt, ad hoc studium utilissimum jucundissimumque invitarem. Sed quid ego? an sponte currentibus addam calcaria? quasi vero nesciam vos ad peregrinas hasce terras, & à patrio solo longe dissitas eo animo accessisse, ut aliquid dignum majoribus vestris faceretis, & Nobilissimorum parentum vestrorum vestigia sequeremini; quorum nullus non sapientissime prudentissimeque dominium suum aut rempub. cum summa rei militaris (ut fortissimos equites decet) & aliarum bonarum artium atque scientiarum peritia, ita regit, ita gubernat, ut cunctis aliis aliarum Nationum magnatibus exemplo in imperio suo pacis bellique tempore esse possit. Hortatur veritas me plura de his dicere, dissuadent pudor & verecundia ulterius in vestras laudes prorumpere; ne ubi vestra celebro præconia, partem mihi eorum attribuere (qui & ipse Germanus sum) aut turpe adulantis studium consectari, aut invidiam multorum accendere videar. Illud tamen non prætereundum putavi, patres ac majores vestros, sive Principes fuerint, sive alterius cujuslibet conditionis eminentioris, tam rei Plantariæ fuisse, atque etiamnum esse studiosos, quam olim veteres reges atque heroes, Gentius, Lysimachus, Teucer, Attalus, Achilles, Salomon, Euax, Mithridates, Cyrus, Diocletianus Imperator, & alii quos narrant imperiis dominiisque sese abdicasse, ut majorem diligentiam hortis excolendis adhiberent propriisque manibus semina jacerent gauderetque terra vomere laureato, & triumphali aratore. Vixit paucis abhinc annis Fridericus invictissimus Romanorum Imperator, qui quo tempore Germanis præfuit, ita se rei Plantariæ tradidit, ut tam bene formas, quam quispiam alius ex optimorum Medicorum numero, cum quibus sæpe de viribus disputare consueverat, cognosceret. Hunc Maximilianus secundus ejus abnepos hoc in studio superasset, nisi mors immatura prævenisset, non sine summo reipubl. litterariæ detrimento. Horum quoque exemplo patres vestri nobilissimi heroes, & variarum scientiarum cultores eximii, non modo in urbibus, sed etiam ruri amœnissimos, & variis peregrinisque floribus, fructibus, coloribus, odoribusque perornatos colunt hortos, ut ad eos negotiis dominii, reipub. studiorumque expeditis se conferant, animumque laboribus & curis fractum restituant, &, si quando contigerit, mœstum consolentur. Nam in his verum solatium, præsentaneum doloris remedium, ut alias omittam utilitates omnibus notissimas. Quamobrem cum non minorem esse in vobis animi propensionem, & amorem in rei Herbariæ studium, quam in majoribus vestris, à quibus id dimanavit, certo mihi persuadeam, non potui non grati mei erga vos animi hoc symbolum vobis offerre, quamquam exiguum, cum majus hoc tempore per vires non liceret. Id vestra benevolentia & humanitate fretus, vos æqui bonique consulturos sat scio. Deus Opt. Max. cœpta studia & peregrinationes vestras bene fortunet, faxitque ut sani & incolumes in terram patriam redeatis. Valete.

P R Æ F A T I O.



Scientiarum omnium atque artium studia, nemo est qui nesciat, esse difficillima. Vt enim prægrandes nitidissimique uniones non nisi in maris imo inveniuntur: sic latent præsertim in naturæ sinu pulcherrimæ artes, & magno labore, contentioneque ingenii eruendæ sunt. Cæterum, qui in primo alicujus earum tradendæ vestibulo, multis rationibus illam imprimis arduam & difficilem persuadent, ut ipsi sapere plus cæteris videantur; tyrones profecto deterrent, & quasi aditu prohibent. In quo mihi imitari videntur ineptos piscatores, qui ut artem, quam profitentur, laboris periculique plenam esse indicent, quos ejus discendæ studio incensos vident, eos deducunt in altum cum maximis mare tempestatibus jactatur; atque ita imprudentes ardorem illum restinguunt. Imitanda potius Phocarum solertia est, qui fœtus in sicco editos sensim deducunt ad mare, ut salsam degustent; mox eos reducunt, atque id sæpius faciendo vitæ in mari degendæ paulatim assuefaciunt. Ad eundem modum, qui artium studia qualibet difficilia sectantur, iis primo tenera, ut ita dicam, proponenda sunt elementa, quibus imbuti tantum roboris ac duramenti acquirant, quantum ad omnes, quæ sese illis objecturæ sunt, difficultates superandas est satis. Hæc mihi frequenter animo versanti, Isagogen hanc in rem Herbariam duobus libris comprehensam scribendi consilium incidit. Cum enim Philosophiæ partium nulla sit difficilior, quam ea quæ Plantarum naturam complectitur, ob incredibilem formarum, virium & aliorum accidentium varietatem, operæpretium me facturum putavi, si coactis in unum faciliori bus magisque necessariis universalibus præceptis, ex quotidianis meis observationibus depromptis, compendiariam tyronibus ad hanc scientiam viam patefacerem. Quod quam recte præstiterim, alii judicabunt, & res ipsa planum faciet, quam statim aggredior.

ADRIA-

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS
ISAGOGES IN REM HERBARIAM
LIBER PRIMVS.
De forma Plantarum.

CAP. I.
Quæ in Planta potissimum inquirenda discendaque.



SCire inprimis convenit, duo in Plantis potissimum inquirenda discendaque; formam nimirum, & virtutem seu usum. Nam noscere, ubi, quando, quomodo nascantur; quamdiu vigeant, floreant, germinent, & cætera quæ ad generationem pertinent, ad exactam tantum hujus scientiæ cognitionem confert. Sed enim ad eos, qui prima fundamenta cupiunt, hic meus sermo est, quorum mentes confundit potius earum rerum tractatio. Adde quod multæ quotidie facileque addiscuntur, ubi quis formam Plantarum usumque noverit; multæ quoque diligentissimis naturæ indagatoribus relinquendæ, qui omnem ætatem in hac scientia consumere cupiunt; idcirco quî forma atque usus cognosci possit, hic solummodo indagandum docendumque censui.

CAP. II.
Vnde forma cognoscatur.

Forma quæ. CVm formam Plantæ dico, non eam intelligo, quæ omnibus Plantis inest mente contemplabilis, quam animam vegetativam appellant Philosophi; sed figuram seu faciem tam internam quam externam corporis, cui hæc anima vegetativa inhæret. Eam esse cuique Plantarum speciei propriam, oculis cernimus. Ideo tot sunt earum differentiæ, quot formæ diversitates, quæ è partium varietatibus innumeris dimanant. Partes igitur Plantarum nobis primum enumerandæ, earumque differentiæ considerandæ sunt.

CAP. III.
Partium divisio. Similares quæ.

PArtium aliæ similares sunt, aliæ dissimilares. Vtræque rursus tum communes, tum propriæ. Voco similares, quæ in alias partes simpliciores se dividi nequeunt: Dissimilares, quæ ex similaribus constant. *Partes similares communes.* Partes similares communes sunt, quæ fere semper omnium Plantarum partibus dissimilaribus insunt. Propriæ vero quæ quarundam tantum. Inter communes censentur caro, nervus, vena, membrana sive cutis, adde etiam his humorem. Nam sanguinem Aristoteles inter animalis partes recensuit. *Caro quid.* Caro est solida pars, quæ in omnem dimensionem dividi potest, ut terra. Talis in pluribus fructibus sub tegmine seu cute conspicitur, ut Pyris, Pomis, Prunis. *Nervus.* Nervus est protensum illud continuumque, ac cæteris partibus magis solidum, quod à carne & vena facile dissociatur, ac finditur secundum longitudinem. Dicitur autem nervus, non quod ad movendum sit à natura datus, ut animantibus; sed potius ad quietem ac consistentiam, roburque. Hic in quibusdam partibus intus conspicitur, ut in caudice Palmæ atque Abietis; in nonnullis extat, ut in Plantaginis foliis, in quibus costa à nonnullis vocatur. Theophrastus nervum ἶνα nuncupavit, id est, fibram; in cujus definitione quid sibi velint hæc verba, ἀπαραβλαστὸν ἢ καὶ ἄβλαστον ἔχον φλέβας me nescire ingenue fateor. *Vena.* Vena autem dicitur, quod oblongum est & cavum, humorem in se continens, qui Plantis alimento est. Ejus vero cavitas aut meatus, etsi non facile conspici potest propter exiguitatem, tamen ratione comprehenditur certissima. Siquidem multæ Plantæ si incidantur, humorem emittunt aut lacti similem, ut Tithymallorum genera; aut aquei coloris, ut Vitis; aut lutei, ut Chelidonium majus: aut alterius, ut multa alia. Fibris venas assimilavit Theophrastus, sed grandiores crassioresque ait esse, & in se ramos spargentes, quos in foliis plurium Stirpium apertissime videre est. *Humor plantarum.* Humor autem, qui in Venis atque tota Planta continetur, proprio nomine caret, quales in animalibus sanguineis sanguis existit. Menestor in cunctis stirpibus simplicibus simpliciter ὀπὸν appellavit, id est, succum: alii in quibusdam succum; in aliis vero, lachrymam: quæ tamen puto discreta esse extrahendi tantum modo, non materiæ differentia. *Succus & lacryma quid differant.* Liquor, qui ex contusa herba exprimitur aut elicitur, succus vocatur; qui vero incisione dimanat, lachryma. In quibusdam Plantis propria sunt his indita nomina. Nam in Papavere, qui è capitibus incisis emanat humor, opium nuncupatur: qui ex reliquis partibus, præcipue caule & foliis tusis exprimitur; meconium. In Laserpitio, laser Latinis dicitur, Græcis κατ' ἐξοχὴν, ὀπὸς, quod tam contundendo, quam incidendo liquor eximeretur. *Cutis.* Cutem inter communes partes similares recensere non est à ratione alienum: ea enim vestiuntur caules, rami, folia, fructus; interdum etiam radices. Voco autem cutem tegumentum harum partium membranosum ac tenue. *Partes similares propriæ.* Propriæ partes similares duæ sunt; os & cartilago. Proprias autem eas appello, quæ nonnullis tantum Plantarum partibus dissimilaribus insunt:

 os vero

Os. os vero durum illud ac solidum, in fructibus quibusdam carne tectum, & in se semen continens: tale in Cerasis, Amygdalis, Prunis (quo nomine Mala Persica, & Præcocia etiam comprehendimus) cernitur. In Pomis, Pyris, Cucumeribus, ac *Cartilago.* cæteris ejusmodi cartilago est: tegumentum scilicet osse mollius, membrana & cute durius; sed æque pellucidum & tenue.

CAP. IV.

Dissimilares partes communes quot, & quæ.

Dissimilares partes communes sunt sex: radix, caulis, ramus, folia, flos, semen. Radix non à forma, sed ab usu describitur, definiturque: quod usus illi singularis sit, forma vero summopere *Radix quid.* *Caulis.* variet. Ideo Theophrastus lib. 1 Hist. cap. 1, radicem ait esse id, quo alimentum attrahitur; caulem vero, id quod supra terram simplex assurgens *Caudex.* alimentum à radice attractum defert; caudex hic *Ramus.* in Arborum genere dici consuevit ramum, in quem caulis dividitur; qui ramus postea in surculos *Semen.* spargitur multiplices. Semen vero est fœtus, & *Flos & Folium quid.* quasi totius Plantæ compendium. Sed quid Flos, atque Folium? Hoc diu multumque quæsivi, nec quidquam inveni, quo mihi vobisque satisfaciam. *I. Cæsar Scaliger.* Nonnulli inter recentiores doctissimi Viri existimarunt frondes Arboribus à natura datas esse, ut calorem defendant ac fructum ne arescat, conservent: folia vero ad decorem potius & ornamentum, quam ad tutelam stipitum, florum, fructuum, & ramorum; nam & hi stipitem defendunt, qua de causa brachia à Columella in Arboribus appellantur. Addunt hujus opinionis causas, dum inquiunt. Stipitis tegumentum esse corticem: quasdam etiam Plantas neque florem, neque fructum edere, cum tamen habeant folia; nonnullas prius flores quam folia emittere, ut Amygdalos; qui frigidissima tempestate florere solent, qua tegumentis magis ad boream à fructibus, & ramis arcendum ipsis esset opus: denique in quam plurimis flores extra folia prominere, qui alioqui ad tutelam externorum deberent esse intra folia reconditi. Cæterum veteres illi sapientissimi Viri contra censuerunt, scilicet folia esse tegumenta stipitis, floris, fructus, atque ramorum. Vt igitur antiquatam hanc opinionem defendam, meamque subnectam, novis his rationibus prius respondendum duxi. Dico igitur, tametsi stipitis tegumentum cortex est, hic tamen cortex alio egebat tegumento. Sic cutis capitis & multarum aliarum partium pilis tegitur. Itaque ut quadrupedes animantes, pilos; aves, pennas; cervi, cornua amittunt; ita pleraque Plantarum genera foliis singulis annis spoliantur. Omnium enim quæ in Plantarum genere spectantur, dicebat Theophrastus Histor. lib. 1, similitudo petenda est ab iis, quæ animantibus insunt quoad fieri potest. Foliatis autem Stirpibus, quibus denegati sunt à natura flores fructusque, folia insunt ad ramorum & stipitis tutelam. Quod si vero aliquæ sint, quæ prius florem, quam folia producunt; earum flores foliati sunt ad fructus defensionem, atque etiam tam brevi pediculo, ut eo carere videantur; quo fit ut flores in hisce Stirpibus non sint externis injuriis multum obnoxii. nam qua parte è ramis emergunt, ramo suo defenduntur: altera vero parte qua vento sunt patuli, fructus defendunt primordium quantum fieri potest. Illud autem perpetuo in memoria tenendum est, fructiferas Stirpes cunctas partes communes producere fructus gratia. Idcirco flores in quamplurimis prominent extra folia. Qua enim parte flos est, fructus adhuc tenellus conservatur; qua autem pediculus emergit, folia & rami fructum defendunt ab externis injuriis. Hæc autem plus præbent tutelæ fructui, quam flores; quod hac parte fit pediculus, qui & floris est & fructus principium. His credo abunde novis allatis rationibus adversariorum satisfactum, quæ etiam latius alibi oppugnabuntur, explicabunturque. Concludamus ergo folia ad flores, fructus, stipitesque tuendos necessaria fuisse, non in omnibus quidem Plantis ad omnes has partes; sed in quibusdam ad stipites & ramos tantum; in nonnullis ad fructus, & in quibusdam ad flores; in plurimis ad omnes. *Folia ad quid plantis data.* Flores Stirpibus dati sunt non ob fructum vel semen. Nam Ficui fructus est sine flore; & Iridi atque Iesmino flos sine fructu, nonnullisque Narcissi generibus. Ideo censendum in fructiferis, florem si ferant, fructum aliqua defendere parte. Sterilibus vero quæ admodum paucæ sunt, florem idem forte esse cum fructu; ut Thymo, cujus flore sato, ut nonnullis placet, nascitur Thymus; quamquam minutissimum ei semen adscripserit Theophrastus lib. IV de causis Plant. cap. V. In Iesmino quid flos faciat adhuc me latet.

CAP. V.

Partes dissimilares communes non omnibus plantis inesse.

Hæ quas enumeravi partes, cunctis Stirpibus communes sunt: non tamen omnes omnibus. Sed quibus omnes insunt, eæ perfectæ à nobis Plantæ appellantur, ut Pyrus, Prunus, Malus, *Plantæ perfectæ.* Fœniculum, & alia his similia quamplurima, quæ sex primas atque præcipuas habent partes. Quibus vero desunt aliquæ, imperfectæ dicuntur; quæ *Imperfectæ.* quidem Plantarum perfectio & imperfectio, late admodum patet. Nam quanto quæpiam Planta pauciores partes habet, tanto imperfectior censeri debet: quantoque plures, eo perfectior. Etenim quibusdam unam tantum natura ademit, ut Ficui florem, Iesmino fructum, Scorpio & Iunipero folium (nisi quis horum aculeos, pro foliis accipiat aculeatis) Tritico, Allio, Narcissis aliisque quamplurimis bulbosis ramum: aliis, quæ à radice statim ramos producunt, caulem, qui una cum ramis etiam Chamæleonis cuidam generi denegatus est, quod inde acaulon nominatur. Quæ vero radice *Nulla absque radice.* destituantur, cæterasque partes aut omnes aut aliquas habeant, exceptis iis, quæ aliis Plantis innascuntur, ut Visco, Epithymo & Cassutha & aliis id generis, quæ alterius radice fruuntur, nullam novimus: nec reperiri posse opinamur propterea, quod nequeant hæ partes nutriri sine ea quæ è terra attrahat alimentum, atque id ipsum concoquat. Aristoteles lib. 11 de part. animal. accipere Plantas à tellure præparatum nutrimentum (κατεργασμένην τροφὴν) scribit: in radice vero excoqui, ut in ventre animalium. Idcirco præceptorem secutus Theophrastus lib. 1 de caus. Plant. cap. XVII, ventri

ventri radicem assimilavit; & supra in radicis definitione, oris ei officium videtur assignasse. Externæ namque radicis partes attrahunt; internæ & cauli magis vicinæ, concoquunt. Cæterum cuncta animalia sive sanguine prædita sint, sive eodem careant, os ventremque habere dictat par ratio, confirmat maximus Philosophorum magister. *Malabathrum.* Dioscoridi, qui lib. I, cap. XI, tradit Malabathrum folium esse sui generis, quod Indicæ gignunt paludes, innatans aquis, sine radice, nullam adhibeo fidem. Plantæ enim omnes à terra priusquam aquis innatare possint, originem capiunt. *Lens palustris radicem habet.* Sic Lens palustris etiam oritur, in cujus aversa parte, qua fundum spectat, dum aquis innatat, radices apertissime cernuntur. Eas mirum est hactenus à nullis fuisse animadversas. Porro quædam stirpes duabus aut pluribus partibus destituuntur; ut Filix, quæ flore & semine caret. Phyllitis & Scolopendrium nil præter folia & radicem obtinent. Sunt & quæ unicam tantum partem habent, *Tubera nil nisi radices.* ut Tubera terræ, quæ nil aliud sunt quam radices. Quidquid enim sub terra latitat radix proculdubio est. Quare commodissime hæc scripsit Theophrastus lib. I Hist. plant. cap. II, *In totum*, inquit, *Planta res varia est, atque multiplex, inque universum de ea referre difficile. Indicium vero, quod nihil penitus est, quod commune accipi possit cunctis Plantis conveniens, ut animalibus os, venter, & alia proportione eadem, alia quodam alio modo. Neque enim radicem, neque caulem, neque ramum, neque germen, neque folium, neque florem, neque fructum omnes Plantæ habere videntur.* Quæ autem radice carent apud Theophrastum, præter eas quæ aliis Plantis innascuntur, nullæ sunt.

CAP. VI.

Dissimilarium partium communium in alias partes dissectio.

Communes has dissimilares voco partes, non quod omnibus communes omnes; sed quod harum aliquam saltem, si non omnes, cunctis Plantis inesse oporteat. Hæ rursus aliis constant particulis similaribus, aut dissimilaribus, propriis *Radicis cortex.* aut magis communibus, externis aut internis. Radix exterius corticem habet, qui etiam aliis partibus dissimilaribus, & communibus, nempe cauli, ramo, semini, aut fructui adhæret. Constat cortex ex carne & nervo; ut in Cichorio, Petroselino, & omnibus Plantis, quarum cortex à radicis interio- *Fibræ, radicis partes dissimilares.* re parte separatur. Inter externas partes dissimilares etiam fibræ recensendæ. Sic enim appellantur exigui ramuli & capillares, quibus tanquam manibus terram amplectitur radix, eique adhæret, & idoneum alimentum trahit. Hæ in Narcisso, cæpa, cunctisque quas novi bulbis subtus conspiciuntur; in cæteris vero, à latere. Oblongæ vero radices & ῥαφανώδεις paucioribus fibris, & interdum nullis præditæ sunt. Firmatur namque radix longitudine sua, terræque satis firmiter adnectitur, nec opus est tot adjumentis, quot iis quæ breviores aut rotundiores undique existunt. Bulbi autem non facile telluri inhærere poterant, nec aptum succum sugere, nisi subtus iis natura fibris providisset, quibus terræ illos alligavit, ut recto caule Stirps enascatur. Interna vero radicis pars communior, medulla est; quæ interdum sola *Medulla radicis.* est caro; interdum carne præditi nervi; ut in iis in quibus durior cortice, lignosiorque medulla evadit. Vocarunt nonnulli medullam, quod medium occuparet locum, cor, ἐγκέφαλον, σπλάγχνον, ψυχήν, hoc est, cerebrum, viscus (quo cor intelligere eos putandum est) animam; quasi vero animæ, hoc est, augendi, nutriendi, gignendique principium in hac parte crederent consistere; quod in plerisque verum esse comprehendimus, non tamen in omnibus. Caulis autem & ramus, cortice etiam & medulla constat. Hæc in caudice matrix *Matrix.* & lignum nuncupatur. *Lignum.* Folia ex tribus similaribus constant partibus, vena, nervo, carne. *Foliorum partes.* His quemadmodum floribus quoque ac fructibus seu seminibus, pediculus adnascitur, qui etiam stylus di- *Stylus, & petiolus.* citur, & à Columella petiolus; hoc flos, fructus, folium Plantis adnectuntur. Multis foliis petioli sunt quoque denegati, ut omnibus Graminibus, Orchidibus, Narcissis, atque iis, quibus folia sunt Gladioli, ut Canacoro, Iridi, multisque aliis. Haud ita in floribus fructibusque contingit. His enim non desunt petioli, quamquam in multis deesse videantur ob brevitatem, ubi aut fructus aut flos arcte adnascuntur aliis partibus. In plurimis quoque Plantis longitudo tanta est pediculorum, ut magno satis interstitio fructus & flos à ramis distent pendeantque: quibus ideo aptius nomen pendiculi, quam pediculi. In iis vero quæ unicum tantum producunt florem, pediculus incipit ubi caulis desinit, cujus finis foliorum privatione cognoscitur, ut in Hemerocallide monantho, Lilionarcisso, quem Tulipanum vocant. Sed quid de Colchico dicemus atque Narcissis, de Dente leonis, aliisque id genus, quibus unicus flos, aut plures in summo statim à radice emergentis caulis nudi à foliis. Necesse est floris pediculum in his esse, quem caulem nominant; aut naturam una uti caule pro pediculo. Magis fortassis in dubium vocari res potest de Chamæleone albo. Nam huic *Chamæleonis albi caulis.* nullum caulem adscripsit Dioscorides lib. III, cap. X, ergo neque pediculus aderit, cum tamen sine horum altero nutriri flos ejus non possit. Sane conspicitur caulis modicum aut pediculi, aut horum quippiam ἀνάλογον; utro enim modo appellare lubeat non multum contendam. Idcirco mihi persuadeo Dioscoridem non voluisse id caulem appellare, quod non supra terram emineret, ut caulis consuevit. Sic Aristoteles aves quasdam *Aves apodes.* apodas vocavit, non quod prorsus pedibus careant; sed quod eos tam longos non habeant, ut possint more cæterarum avium ingredi altioribus à terra cruribus, & (ut uno verbo dicam) κακόποδες sint, hoc est, male pedatæ. De florum parti- *Florum partes communes externæ.* bus, & primum de communioribus nunc dicamus, quarum investigatio difficilis est. Etenim major in iis varietas, quam in ulla alia parte præcipua. Sine fructu tamen aliquo non estis hinc dimittendi. Florum partes aliæ sunt externæ, aliæ internæ. Externæ duæ: pediculus, de quo jam egimus; & calix, è pediculo statim emergens, & utplurimum *Calix florum.* in foliola se dividens, florem aut folium, aut florum foliorum principia excipens, ut in Rosa, in Tragopogo, in quo magnus est, conspicere potestis. Hic calix multis floribus contingit. Si fuerit cavus nec in tot foliola divisus, theca appellari *Theca.* congrue

congrue poteſt, ut in Viola mariana. In iis fructibus, qui poſt flores prodeunt, calix umbilicum conſtituit, qui eſt contra regionem pediculi, ut in Malis, Pyris, Roſis. Narciſſis vero denegatus calix, aliiſque non paucis. Internæ vero partes, quæ ipſum florem proprie dictum conſtituunt, tres ſunt præcipuæ; folia, ſtamina, ſtylus; quæ etſi non omnibus floribus inſunt, magnæ tamen eorum parti. Paucis floribus denegata ſunt à natura folia, ut Cypreſſo humili, quam Abrotonon fœminam vocant (appello autem folia partem latam & planam ac tenuem inſtar communium foliorum) pluribus ſtamina, plurimis ſtylus. Sunt autem ſtamina in floris medio, quod umbilicus appellatur, partes oblongæ, tenues, veluti capillamenta, interdum paulo craſſiores, paululum prominentes in ſummitate, apicibus frequenter præditæ, quæ ſtylum, partem ſimiliter oblongam, ſed paulo craſſiorem atque è centro umbilici emergentem ambiunt; ut in Lilio. In Roſæ floribus ſtaminula, floſculos aurei coloris appellavit Palladius; Plinius luteos apices. Fructus autem atque ſeminis partes externas recenſuimus, pediculum nimirum & corticem, qui interdum nihil aliud eſt, quam membrana. Nolim neſciatis, ſemina ea parte, qua Plantis adhærent, cuncta ſua principia habere, indeque naſci primum radicem. Hoc in Faba eſt eo loco quo δίθυρος, id eſt, bivalva apparet: ideo Ariſtoteles ὄμμα, id eſt, oculum appellavit hanc partem; quidam quoque umbilicum; quod ſane nomen in cunctis ſeminibus huic parti accommodari recte poteſt. In umbilico namque animalium ſanguineorum vitæ ac generationis principium quodammodo conſiſtere videtur. Fructus partes internæ, præter ſemina quæ continent, quæque fructus etiam appellantur, variæ quoque ſunt. Quippe cortice interdum veſtitur ac tegitur caro, mox ſemen; ut in Nucibus, quarum operimentum lignoſum pulpam continet, quæ propria tunica à duricie corticis defenditur. Nucem enim non fructum amplius, ſed ſemen voco; quod cum ſuo cortice ſeminari debeat. Fructum qui quatuor tegumentis ſemen includat nullum adhuc novimus. Tribus tegitur Pomum, binis gigarta in acinis uvarum, item Prunum, Malum Perſicum, & alia id generis plurima. Vno cuncta quorum ſemina veſiculis continentur, ut Colyteæ, Cythiſi, & aliorum; aut vaſculis, ut Aquilegiæ, Nicocianæ. Omnia quæ ſemen ambiunt, περικάρπια Græcis dicuntur, ſive tres ſint diverſæ partes ſive una; ea in Leguminibus, ſiliquæ; in Frumentis, ſpicæ; in Caſtaneis, echini dicuntur.

Vmbilicus fructuum. *Partes internæ.* *Folia florum.* *Stamina.* *Vmbilicus florum.* *Fructus partes internæ.* *Siliquæ. Spicæ. Echini.*

C A P. VII.

De propriis Stirpium partibus.

HAbent Stirpes etiam proprias quaſdam partes in partibus diſſimilaribus præcipuis. In radice Pimpinella quædam in Polonia granula rubra gerit, quibus lanæ purpureo colore inficiuntur. Radix Lilii, teſte Plinio, quinquagenos ſæpe remittit bulbos, ſed hi παραφυάδες dicuntur, adnaſcentia & appendices. hæ in Aſtragalo duræ ſunt, nigræ, cornu ſoliditate, ſibi invicem adhærentes, ut tradit Dioſcorides. Pilos in radice habet Polygonatum, Chryſocome, Polypodium eodem teſte; capitula Oenanthe. Conſtat quamplurium bulboſarum Plantarum radix ex variis tunicis, ac multis tanquam membranis circundantibus carnem, quæ cortices apparent. Oblonga radix & ῥαφανώδης, ut Paſtinacæ, Raphani, & aliorum ſimilium in tres dividuntur partes, caput ſcilicet, corpus, & caudam. Caput eſt, è quo caulis aſſurgit; corpus radicis medium, quod & venter appellari poteſt: cauda vero poſterior radicis pars in quam paulatim attenuatur. In caule vero & ramis ea parte, qua folia è caule emergunt; (ala appellatur) nodi quidam emergunt, in Dentariæ quodam genere, & Lilio rubente, quod ideo bulboſum vocant. Fungus quem Agaricum nominant; Abietis caudici adnaſcitur. E ramis, extremiſque Plantarum, ſcandentium præſertim partibus capreoli oriuntur; qui ſunt cauliculi intorti, quibus Vitis, Piſum, Bryonia, & alia legumina involvunt ſeſe, aliiſque Plantis, aut propinquis ſtipitibus ſe implicant. Hos Cicero & Columella claviculas vocarunt; Plinius viticulas & crines, Græci ἕλικας à tortuoſitate. In vite Cœlius Aurelianus annulos Vitis nuncupavit. Fert Cynorrhodon ſeu Roſa ſylveſtris, in ramis ſpongias quaſdam, hyeme ubi folia deciderunt maxime conſpicuas, exterius pilis obductas, interius duro ligno carvernulis pleno, in quibus hyeme latitant vermiculi, qui æſtatis tempore in cantharides mutantur. Nec deſunt foliis ſuæ, quæ interdum in quibuſdam Stirpibus naſcuntur. Invenitur in quercuum foliis Galla, quam Iul. Cæſar Scaliger in ſalvia quoque ſe obſervaſſe ſcribit; quod potius vitio mihi eveniſſe videtur. Producit Ledum Alpinum alterum à Cluſio deſcriptum, quippiam in foliis, quod præ ſe fert gallarum vicem. In quibuſdam arboribus pro flore nucamentum eſt, veluti in Picea, Pino, Corylo. Cachrys pilula eſt, quæ Latino caret nomine, urendi vim habens in medicina. Hanc Arbores aliquot, ut Quercus, Abies, Larix, Pinus, Tilia, Nux, Iuglans, Platanuſque præter proprium fructum pariunt hyeme durantem, poſtquam folia cecidere. Sed in Pino Iuglandeque ſæpius, quam in aliis Arboribus conſpicitur. Continet hæc pilula, ut autor eſt Plinius lib. XVI, cap. VIII, nucleum Pineis ſimilem. Is creſcit hyeme, deciditque vere cum pilula aperitur. Quercus rurſus præter Gallam, cachrym & glandem, alia quædam producit; ut nonnulla Mororum fructibus ſimilia, aridiora tamen & duriora, plerumque tauri caput imitantia, quibus fructus ineſt nucleis Olivæ ſimilis. Naſcuntur in eo & pilulæ nucibus haud abſimiles, intus habentes floccos molles, lucernarum luminibus aptos. Fert & aliam inutilem pilulam Quercus cum capillo, verno tamen tempore melliginі ſucci, ut Plinii verbis utar. Gignunt & alæ ramorum ejus pilulas, corpori non pediculo adhærentes, candicantes umbilicis: cætera nigra varietate diſperſas: media cocci colorem habent: apertis amara inanitas eſt. Aliquando & pumices gignit, nec non è foliis convolutas pilulas: & in folio rubente aquoſos nucleos candicantes & tranſlucidos, quamdiu molles ſunt, in quibus & culices naſcuntur. Matureſcunt in modum gallæ. Hæc omnia Plinius lib. XVI, cap. VII, Robori adſcribit Quercus ſpeciei, quam perperam δρῦν à Græcis appellatam putavit, cum Græci hac voce omnia

Pimpinella granula. *Adnaſcentia.* *Radicis oblongæ partes.* *Caput.* *Corpus.* *Cauda.* *Ala.* *Nodi.* *Dentaria nodoſa.* *Agaricus.* *Capreoli.* *Cynorrhodi ſpongia.* *Cantharides unde.* *Cachrys.*

omnia Quercuum genera complexi sint. Sed multa eorum, quæ in Quercubus nascuntur, morbum potius quam naturam harum Arborum generare puto; quod raro appareant in singulis Quercus specierum individuis. Nam partes propriæ omnibus specierum individuis aut plurimis eorum adesse debent, si nihil externorum prohibeat; ut terra, locus, aër, aut quippiam ejusmodi. Sic Ilex coccigera præter glandem granum quoddam leve & puniceum producit, quod κόκκον Græci simpliciter vocarunt, nostri hoc tempore granum tinctorum; quia ut nonnullis placet in hoc grano vermiculus nascitur, cujus insignis copia colligitur, vino irroratur, mox contunditur ad sericas tingendas vestes preciosissima & incomparabili purpura, quam chermesinam vocant. Ea tamen arbos in frigidis regionibus granum haud producit, quamquam in Hispania semper, ubi paululum adulta esse cœpit. Porro Lanis copiosis abundat fructus Rosæ, Rhododendri, & aliorum quorundam. In Plantis aliquot villositas seu lanugo conspicitur postquam flores deciderunt, sub qua semina continentur; ut in Cicerbita, Chondrilla, Erigero, Carduisque plurimis: hæc πάππος communiter Græcis dicitur à canicie: item γήρειον Arato & Nicandro, γέρων Athenæo, χαῖται Theocrito, id est, coma. Sunt & quædam in omnibus partibus præcipuis, una radice excepta; aut aliqua tantum reliquarum partium præcipuarum, ut pili & spina, quæ & aculeus dicitur. Cæterum pili ubi densi sunt & incani, hirsutiem aut lanuginem efficiunt, ut in Æthiopide. Pilosella rariores in foliis pilos habet, in caule Papaver erraticum. De spinis plura mox, ubi Spinosarum Plantarum differentias prosequemur.

Κόκκος. *Lanugo.* *πάππος.*

CAP. VIII.

Partium differentiæ ex Theophrasto.

SEquitur ut partium omnium differentias breviter perstringamus: ex iis enim tota in generibus ac speciebus Plantarum differentia elucescet. Ad has indagandas quænam principia primum proponat Theophrastus lib. Histor. 1, cap. 1, audiamus: *Partium vero differentiæ*, inquit, *ut formula rem complectar, tribus fere in rebus consistunt. Aut enim in eo, quod quædam habent, quædam non habent, ut folia, fructus: aut quod non similia, neque paria habent: aut tertio, quod non similiter habent.* Ego supra monstravi partes omnes communes non omnibus Plantis inesse, excepta radice. Quid vero magnus Philosophus per similes partes intelligat, statim declarat; dum ait, partium dissimilitudinem, figura, colore, densitate, raritate, asperitate, lævitate, reliquisque passionibus innotescere; præterea differentiis omnibus saporum. Pares autem partes vocavit, quæ nullam habent disparitatem aut in excessu, aut in defectu multitudinis magnitudinisque. Porro non similiter habere dicit, quæ positione ac serie dissident, datque exempla: *fructus*, inquit, interprete Theodoro Gaza, *quædam sub foliis, quædam supra folia gerunt: ipsarumque arborum, aliæ in cacumine ferunt, aliæ à latere, aliæ in caudice, ut Morus Aegyptia quæ Sycomorus appellatur: quædam fructum pariunt subter terram, ut Arachidna, & quod Vingum Aegyptii vocant: quædam (μίσχον) pediculum habent, quædam eo carent. Hoc idem de floribus dicendum: quippe cum aliis circa ipsum nascantur, aliis secus. In summa positionis ratio in his & foliis & germinibus accipi debet. Ordine præterea nonnulla differre videntur. Quibusdam enim rami inordinati, ut Quercui; aliis certo ordine ab utroque latere dispositi, ut Abieti: quibusdam grandiores rami pares numero, aliis impares, ut quæ tres à caudice grandiores ramos producunt.* Ex his itaque partium differentiis singularum Stirpium forma innotescit.

Partium similitudo. *Pares partes quæ.* *Ordo partium.*

CAP. IX.

Radicum Differentiæ.

VErum quia hæc fortassis Tyroni non satis fuerint perspecta, non erit abs re diffusius de iisdem disserere, & mentem Theophrasti latius aperire, monstratis præcipuarum partium differentiis in singulis. Ordiamur à radice tanquam à principio. Figura igitur radicum est oblonga, rotunda, & vel omni ex parte instar pilæ, vel aliqua: recta, curva, obliqua, ut Ficus; intorta, compressa aliqua parte, ut Cyclaminis. Sunt quædam radices externarum rerum formis assimilatæ; ut fructui Pyri, Apii; unde ipsi nomen. Dioscorides Asphodeli radicem Glandis effigiem imitari scribit; Cyperi vero & Anemones in incultis nascentis, Olivam æmulari: Polypodii, cirrhos seu brachia polyporum: Orchidum, testiculos. Colore autem discrepant, quod aliæ unum habent, puta album, nigrum, luteum, purpureum, aut alium; aliæ plures, vel in una, vel in pluribus partibus. Nam quædam cortice aut rubræ sunt, aut nigræ, cum earum medulla alba sit, ut Caryotæ. Densæ vero radices appellantur, aut quæ multas radices habent, sibi invicem cohærentes, ut Gramen vulgatius; sicut contra raræ, quæ pauciores & valde disjunctas: aut quarum substantia rara est, aut densa; hoc est facile aut difficulter divisibilis. Sunt & quædam molles, ut Smyrnii: duræ & solidæ, ut Centaurii majoris: cavæ, ut Pistolochiæ; friabiles, lentæ; asperæ, læves; æquales, inæquales, & tuberosæ, ut Tuberum. Geniculatæ dicuntur, quæ nodis protuberantibus modico intervallo distinguuntur, ut Iridis, Acori. Intervallo conclusam partem vertebram appellant, quarum altera alterius cavitatem sæpe subit. Sed differentiæ quæ à tactili qualitate desumuntur, magna ex parte exteriori radicum parti accommodantur, nequaquam totis radicibus. Differunt odore & sapore: omnes enim horum in iis reperire est differentias, excepto salso ut voluit Theophrastus. Dulcis tamen & amarus sapor in plerisque dominantur. Aliquando cortex alium habet odorem aut saporem, alium medulla; quod tam in caule & ramo, quam in radice animadvertitur. Quin & dispares numero radices sunt. Nam aliæ plures, aliæ pauciores habent: numerosas Asarum, Hemionitis, Veratrum album, Gramen vulgare: unam, Aloe; duas, Testiculorum multa genera, Gladiolus; duas aut tres, Mandragora fœmina; tres aut quatuor, Circæa teste Dioscoride: quinque aut sex, Gramen Parnassi, Alcea: unam in superiori parte, plures in inferiore, ut Chelidonium majus. Quoad magnitudinem, grandem Capparis, Mandragora. Cucumis sylvestris, Bryonia possident: exiguam, Centau-

Radicum differentiæ, A figura. *A colore.* *A qualitate tactili.* *Geniculata.* *Vertebra.* *Ab odore & sapore.* *A numero.* *A magnitudine.*

Centaurium minus: tenuem & gracilem, Asarum, Gramen, Aristolochia clematitis. Positiones fortassis non omnibus radicibus eædem, si terram spectes. Etenim quædam totæ terra occultantur; quædam ex parte qua caulis emergit extra terram eminent, ut Raphani quoddam genus. Quæ vero totæ terra teguntur; aut alte se in terram defigunt, aut tantum terræ superficiem occupant. Omnibus tamen radicibus proprium est terræ inhærere, aut alteri rei, quæ proportione telluri respondet. Idcirco dicebat Theophrastus, positionis rationem in floribus, fructibus, germinibus, foliisque tantum accipi, non in radice, uti nec in caule ramisque; quod caulis semper radici inhærere debeat, rami autem cauli.

A positione.

CAP. X.

Caulium differentiæ.

A figura.

Caulium quoque à figura desumuntur differentiæ. Nam alii recti, obliqui, & per terram sparsi, aut ad cœlum se attollentes; alii intorti, & quodammodo in spiram convoluti: alii rotundi, quibus maxima pars Plantarum donata est, omnes Frutices, Arboresque, multaque Herbarum genera: alii plani, hoc est, angulosi; qui aut sunt duorum angulorum, ut Narcissi; aut trium, ut Cyperi; aut quatuor, ut Marrubii, cunctarumque Herbarum quæ in caule non geniculato bina è regione promunt folia sibi invicem opposita; mox post modicum intervallum alia duo paulo superius, aut inferius ex illis orientia lateribus, quæ à prædictis duobus nuda relinquebantur. Quo fit ut non sine eleganti spectaculo, si quis caulem ramumve foliatum decerpserit, & ab uno fine recta oculis collimantibus alium respiciat, in crucis modum divisa folia cernat; ut in Cruciata Dodonæi & aliorum. Sunt & aliis caules pentagoni, aliis hexagoni; ut Lysimachiæ purpureæ trifoliæ, quæ in agro Patavino nascitur. A colore, alii unius, rubri, viridis, albi, nigri, aut alterius; quidam duobus tribusve coloribus maculati: nonnulli incani, & molli lanugine obsiti, ut Lychnidis coronariæ. Cæterum qui prorsus esset atro colore, nondum mihi in Herbarum genere conspectus est. Caulis autem color proprie cortici debetur: quoniam quo corticem aut tegumentum exterius donatum colore videmus, eum toti cauli fallaci loquendi brevitate tribuimus. Alium pars caulis interna, alium externa colorem habet. Sub viridi cortice nigra aut alba sæpe latitat medulla. Sic asperos, læves, striatosque caules Herbarii dixere, quorum cortices & tegumenta visu aut tactu talia apparent exterius. Dicuntur & alii nodosi, ut Arundinis; geniculati, ut Caryophylli, Saponariæ quam Cruciatam vocant: molles, teneri, pingues, quorum substantia lenta est, facile frangitur, digitisque teritur: solidi, densi, rari, ut Arborum; cavi ut Sambuci, Arundinis, quorum internæ caulis parti inest cavitas. Sapor autem & odor alius inest externæ caulium parti, alius internæ. Cinamomi cortex acri ac suavi gustu suavissimum odorem spirat; matrix vero odore saporeque prorsus carere videtur. Numerosos caules producit Solanum furiosum, quippe quod decem aut duodecim emittit teste Dioscoride: senos, septenosque ex una radice, Secale; tres aut quatuor, Alica; singularem Arbores. Oreoselinum, & alia infinita. Sunt & caules aliis grandes, aut parvi; aliis crassi, aut tenues; aliis longi aut breves. Quæ omnes differentiæ & ramis adscribuntur. Triangulos tamen ramos non memini me observasse. Illud his addendum, unico quæ sit ramo nullam reperiri Stirpem: duobus ad minimum prædita esse debet, in quos caulis se dividit. Quocirca miror nonnullos Græcos Artemisiam ramosam μονόκλωνον appellasse, atque recentiores quosdam, hos fortassis imitatos, idem epitheton quibusdam Herbis apposuisse. Sed Græci illi rami appellationem in caulem transtulisse mihi videntur.

Lysimachia trifolia purpurea.
A colore.
A tactili qualitate.
A sapore & odore.
A numero.
A magnitudine.

CAP. XI.

Foliorum differentiæ.

A figura.

Folia teretia sunt Sempervivo vermiculari; aliis plana: aliis triangula, ut Scammonio teste Dioscoride; aliis quadrangula: aliis rotunda, ut Cappari, Cystho, Cotyledoni; aliis subrotunda, ut Anagallidi: in extremis oris angulosa, ut Hederæ novellæ antequam fructum ferat, item Tussilagini; mucronata, Gramini, Iridi, Gladiolo: recta, incurva, gibbosa, ut Hyacintho, Auriculæ muris alteri Dioscoridis; concava, Vmbilico Veneris, Dipsaco, quæ sinu suo aquam imbresque suscipiunt, ac etiam continent. Incisorum foliorum alia profundas incisuras habent, ut Papaver erraticum, Raphanus, Staphisagria, Verbenaca, Coronopus; alia tantum in superficie seu per ambitum; & horum alia serrata sunt, ut Vrticæ; alia crenata, quorum incisuræ nequaquam serræ modo denticulatæ sunt, sed obtusiori mucrone præditæ. Inest etiam divisuris multitudo & paucitas, nonnullisque certus earum numerus, ut Panaci Herculeo, cujus folia quinque divisiones habent. Color aliis unus, ruber, albus, niger, luteus, viridis; aut duplex triplexque, ut generi Bliti, quod tricolor appellant, à triplici colorum varietate, quæ in foliis annotatur (nonnulli hoc Plinii Sophoniam volunt) color item aliis unus idemque est prona supinaque parte, aliis diversus. Voco foliorum planorum pronam eam partem, qua cœlum spectant, supinam vero, qua terram aspiciunt. Rubi folia supina parte incana sunt, prona vero viridia. Lamium verum Plinii, quod rustici Bononienses Milzatellam vocant, prona parte in medio foliorum maculam habet longam per longitudinem. Candida incanaque folia plerunque ob lanuginem densam, qua pubent, candida sunt, ut Marrubii, Lychnidis, & Verbasci: cæteræ partes quæ lanugini subsunt, virides. Appellantur etiam folia rara, solida, densa, quæ densam, raram, solidam aut spongiosam habent substantiam: fistulosa, quibus inest cavitas, ut Cæpæ. Cribri modo multis foraminibus perforata sunt Hyperici folia, item Othonnæ, ut author est Dioscorides. Nec desunt tenera, ut Chelidonio; pinguia, ut Acantho; dura, ut Oxylapatho, Graminibus nonnullis; aspera, ut Cucumeri sylvestri, Symphyto majori: inferiori tantum parte seu supina aspera, ut Aspleno; lævia & glabra, ut Acantho, Mandragoræ; crispa, ut Brassicis nonnullis, atque Ocymis. His adde varios sapores odoresque, quorum nonnulli tantum in superficie habitant,

Ab incisuris.
A colore.
Sophonia.
Pars prona & supina quæ.
Lamium verum Plinii.
A raritate & densitate.
A sapore & odore.

habitant, ut ex iis foliis, quæ trita odore ſpoliantur, conjicere licet; quidam in parte interna tantum ſunt, ut quæ non niſi fricta manibus odorem ſpirant, aperte ſatis commonſtrant; quidam per omnes foliorum partes ſparguntur, ut ex iis foliis conſtat, quæ trita odorem haud amittunt, & antequam terantur eundem exhalant. *A numero.* Numero profecto plurimum variant. Quibuſdam certus conſtitutus eſt foliorum numerus, aliis incertus. Vnum Vnifolio; duo Ophridi; tria nonnullis Tulipanis; & aliis quibuſdam Herbarum generibus; quatuor Herbæ Paridi, & Tetraphyllo: plura aliis multis. Incerto foliorum numero præditarum aliæ rara habent, hoc eſt, pauca; aliæ admodum folioſa, ut *A magnitudine.* Thymus, Aſparagus. Cernuntur & grandia in Braſſica, Petaſitide; parva vero in multis aliis: craſſa in Telephio, Sempervivo, Aloë: tenuia, longa, lata, anguſta in compluribus. *Ab ordine.* Nec vero ſatis eſt in his differentiis conquieſcere; quin & ordo diligenter obſervandus venit, ac ſeries qua ſingula enaſcantur. Magna namque Plantarum pars alia à principio profert folia; alia dum augetur; alia dum viget, quæ cunctis præſcriptis differentiis variare ſolent. Exemplum ſit in Aniſo. Primo, folium poſt duo illa, quæ omnibus è ſemine primum oriuntur, rotundum fere profert ex uno peciolo, quod eſt per ambitum in ſummo ſerratum: *Summum folii quid.* appello autem ſummum ſeu extremum in folio, quod à peciolo aut alia parte cui adhæret, longiſſime abeſt. Secundo, tria ex uno peciolo, quorum folium extremum ſimile primo eſt; alia autem duo, quæ à lateribus pecioli dependent ſibi invicem oppoſita paulo anguſtiora, & coni fere figura, aut triangula, in extremo itidem ſerrata. Tertio, tria alia prædictis ſimilia; ſed alterutro foliorum ſibi è regione in pecioli extremitate oppoſitorum, paululum in extremo ab uno latere depreſſo quadranguli fere figura: quarto tria rurſus in extremo ſerrata ex uno peciolo dependentia: quorum ultimum quatuor diviſiones habet, in ſummo duas, duas rurſus alias ſuperioribus altiores ab utroque latere: reliqua duo ſibi invicem oppoſita leves in ſummo fiſſuras habent. Ita paulatim reliqua inciduntur, ut tandem ultima umbellæ vicina in totum forma à prioribus ſint diverſa. Quare, ut verum dicam, in nulla alia parte major, quam in foliis varietas. *A poſitione.* In iis poſitiones quoque diligenter conſiderandæ. Quædam tantum è radice, ut Narciſſo; alia ex caule & ramis, alia ex omnibus partibus oriuntur. In caule quadrato bina ſemper folia ſibi invicem ex adverſo oppoſita (ideoque alata dicuntur) modico intervallo diſtantia ab aliis binis, alia duo latera quam priora occupantibus videre licet: item quatuor ex quatuor lateribus orientia, ut in Cruciata Dodonæi, & Erythrodano, quod Rubiam tinctorum vocant. Tria vero aut quinque aut plura reperietis nunquam. Quibus tria ſemper ex uno peciolo ſunt folia, iis unum in extremo hæret, reliqua duo à latere ſibi mutuo adverſa ſunt, ut in Trifoliis videre licet. Sunt quæ & quinque & ſeptem ex uno peciolo dependentia habent, ut Pentaphyllum, & Heptaphyllum.

CAP. XII.

Florum differentiæ.

FLoris nomine ſupra, tam externas quam internas partes intelleximus, quemadmodum & alii Authores. *Flos quid.* Quare hic in eodem ſignificato accipiemus. Quoniam autem interna pars floris præcipua, folia ſunt, eorum differentiæ hic tradendæ veniunt, omiſſis aliis aliarum partium. *A figura.* Foliorum alia cava ſunt, expanſa, recta; alia repanda & inflexa, ut Iridis: quædam fere rotunda, ut Periclymeni teſte Dioſcoride; in orbem circumacta, ut Smilacis lævis. Cavorum figura cum animatis & inanimatis comparatur. *Campana.* Campanas imitatur folium floris Smilacis lævis, & Convolvuli cœrulei, quem Nil Avicennæ eſſe perhibent: unde ei & nomen Campanæ ceruleæ impoſitum. *Digitalis.* Digitalis inde appellationem habet, quod floris folium digitalis (hoc eſt munimenti digiti, quo mulieres quæ acu victum quærunt, digitum inter ſuendum munire ſolent, ut ſine læſione impellere acum queant) ſpeciem exhibeat. Faciem muſtelæ & rictum quadantenus exprimunt Galiopſidis florum folia, unde Herbæ nomen. Antirrhini quoddam genus Os leonis nuncupatum fuit, quod ori leonis hianti ſimile eſſet. *Oris leonis.* Leguminum & aliorum quorundam flores Papilionacei nominantur, quod papilionem volantem quodammodo æmulentur. *Papilionum.* Nam duplici horum flores folio conſtant; quorum alterum inferiorem ſiliquæ tegit carinam, alterum ſupra ejus dorſum protenditur, ab utroque latere paululum ſe reflectens, alarum modo. Inciduntur pari modo & florum folia, ut ramorum & caulium in extremo; nonnunquam autem à latere. *A colore.* Colorum maxima in his differentia; nec tot ſpecies colorum, quot in his ſpectantur, pictoribus cognitæ. Cum enim omnes ſpecies colligere ex floribus vellem, pictoreſque optimos adirem, qui cunctas exprimerent, nullum unquam qui id præſtaret, invenire potui. Ita natura in hiſce ſuperavit humanum ingenium. *[illegible]* Obſervantur & in foliis denſitas, raritas, aſpricies, mollicies, lævitas, ſtriæ, ſapores odoreſque omnes, par & impar numerus, certuſque & incertus. Vnum folium Smilaci datum eſt; duo, floribus papilionaceis: tria, quatuor, quinque, ſex, ſeptem, octo, & plura cæteris multis. *A magnitudine.* Magna item aliis floribus folia, aliis parva, anguſta, lata, longa, brevia, tenuia, craſſa. In flore autem animadvertenda præcipue numerus, & poſitio, atque ordo. Multis enim tantum unicus; aliis duo; nonnullis tres, aut quatuor, aut quinque, aut ſex ſolummodo; quæ plures his edunt, nunquam certum tenent numerum. *A poſitione.* Naſcuntur alii ex radice, alii è caulis, aut ramorum latere, aut cacumine; ſemperque fere ex alis foliorum ſi e latere (ſic enim appello partem eam, qua folia cum caule & ramis articulantur conjunguntürque) niſi in caulis ramive faſtigio, plures ſimul flores congeſti ſint ſine foliis. Prodeunt multi flores in cacumine congeſti, aut ſpicæ in modum, ut Lavendulæ, quæ à ſpicatis floribus Spica dicitur; aut coni figura, aut thyrſi, aut verticilli, aut racemi, aut umbellæ, unde Plantæ umbelliferæ appellantur, *Plantæ umbelliferæ.* veluti Fœniculum; aut pilæ in modum rotundi, unde Globulariæ; *Globulariæ.* aut alterius forma, qua etiam fructus

fructus spectantur. Marrubii flores, & aliarum quarundam similium, in rotæ speciem caules ambiunt.

CAP. XIII.

Fructuum, ac seminum differentiæ.

Fructus quid. Græcorum nonnulli, præsertim Dioscorides & Galenus καρπȣ̃, id est, fructus appellatione semen etiam complexi sunt: alioqui fructus nomine dicitur id, quod semen continet pericarpio contectum: *Semen quid.* Seminis autem appellatione proprie, quod satum Stirpem producit; quod intérdum natura pericarpio caret, ut in Milio solis. Si autem quidam fructus pericarpium habeant, pericarpio spoliari debent ut seminentur, alioqui nil producent. Theophrastus ubi carne & semine fructum constare dixit, videtur innuere pericarpium *Pericarpium quid.* ex carne constitutum, ut in Pomis, Pyris, Nucibus. Nos autem pericarpii nomine omne seminis involucrum significamus, sive membranosum id sit, ut in vesicis Vlmi, Staphylodendri; sive carneum, ut in aliis multis. Seminum & fructuum eædem fere quæ superiorum differentiæ. *A figura.* A figura fructus alii plani, depressi aliqua ex parte, aut undique: rotundi, recti, incurvati, trianguli, quadranguli, pentagoni, & plurium angulorum. *A colore.* A colore, candidi, pallidi, lutei, virides, nigri, purpurei, & ejusmodi; sed colores ad exterioris tegumenti partem referri debent, à quo colore sæpe discrepant intus contentæ partes, puta caro, aut pulpa. *A tactili qualitate.* A tactili qualitate, molles, duri, solidi, rari, læves, asperi, tenacique contactu vestibus inhærentes, ut Lappæ; striati, cavi, ut Arbuti. *Ab odore & sapore.* Odores saporesque omnes in fructibus deprehenduntur, imo etiam salsus. Nam quanquam Plantis salsum saporem denegavit admirandus Theophrastus lib. VI de caus. Plant. c. XIV, genus tamen Pyrorum Cariæ memorat, lanugine tam salsa obductum, ut nisi aqua abluatur, edi nequeat. Potest in putamine fructus esse salsedo, ut Ciceris; nequaquam in seminis pulpa: destrueret namque facultatem generandi. Est & Stirpibus certus incertusque fructuum numerus, *A numero.* ubi pauci sunt. Vnicus flos unicum producit fructum: interdum unum, interdum plura semina. *A magnitudine.* A magnitudine, alii prægrandes dici debent, ut Nux Indica; alii parvi, longi, ut siliquæ in Leguminibus, spica in Frumento; breves, crassi, tenues in aliis. *A positione.* Fructus aut semina, similiter ut flores sita sunt sub foliis, & super folia, ut in Hypoglosso. Addit præterea Theophrastus sub terra nonnulla fructus facere, ut Arachidnam. Aliud sane hic, quam in definitione κάρπȣ, per fructum intelligit, scilicet radices, quæ in nonnullis telluri mandantur seminum modo, & Plantam suam producunt, ut Pappas Indorum, cujus radix ab Indis in cibo usurpatur. *Radices ut fructus vocentur.* Radices ergo has fructus appellavit Philosophus, quod instar seminis vim habeant generandi, quodque esui aptæ sint. Græci ἀκάρπȣς Arbores vocarunt, non quæ prorsus fructum ferrent nullum, sed quæ esui ineptum, quasi id tantum fructus appellatione dignum sit, quo fruimur in mensis. Restaret, ut quam πλύχȣν (utar verbo Theophrasti) partium partes formam haberent, declararemus ad exactiorem doctrinam, nisi multa ad hanc necessaria cum prioribus breviter significassemus: reliqua vero facile à quovis indagari queant, qui ea, quæ jam diximus, attente perlegerit, Plantasque diligenter inspexerit.

CAP. XIV.

De quatuor summis Plantarum generibus. Quid Arbor, Frutex, φρύγανον, Herba.

Igitur ex tot partium innumeris differentiis, innumeræ emanant Plantarum formæ, quæ singulas species constituunt. Quemadmodum autem polemarchi magnum agmen & confusum exercitum in certas classes distribuunt, singulisque classibus suos ductores præficiunt: & has rursus in centurionatus, quibus centuriones præsunt, qui singulis imperant militibus: ita etiam in tanta specierum multitudine faciendum est, ut ad quædam genera reducantur, ne in iis examinandis confundatur erretque intellectus, plurimumque memoria labatur. Idcirco prisci illi sapientes Plantarum omnium quatuor summa maximaque genera constituere, Arborem scilicet, Fruticem, φρύγανον, Herbam. Arbor est id, quod singulari à radice stipite *Arbor quid.* assurgit, qui caudex vocatur, & in multos postea ramos majores, quos ἀκρήμονας & ὄζȣς *Rami.* Græci vocant finditur: deinde in ramusculos mul- *Ramusculi.* tiplices, quos iidem κλάδȣς, Latini surculos ap- *Surculi.* pellant; quodque non facile dissolvi potest. Sic enim mihi interpretanda hæc Theophrasti verba videntur, μονοστέλεχες, πολύκλαδον, ὀζωτὸν, καὶ οὐκ εὐαπόλυτον, quæ Gaza non satis bene sic vertit: caudice simplici, ramosum, nodosum, surculosum, haut facile dissolubile. Frutex à doctis viris *Frutex.* nominatur, quod à radice plures emittit stipites, qui postea singuli in multos ramos sparguntur, ut Paliurus, Rubus. Φρύγανον Theodorus Gaza, no- *φρύγανον.* vo non tamen contemnendo vocabulo, Suffruti- *Suffrutex.* cem vertit apud Theophrastum, interdum φρυγανώδη virgulta. Libro de causis Plantarum φρύγανα transtulit ignaria. Vsurpantur enim ad construendum focum; unde existimo latinos Cremia vo- *Cremium.* casse, à cremando scilicet, παρὰ τὸ φρύγειν. Φρύγανον nobis videtur descripsisse Theophrastus Hist. lib. I, cap. V, φρύγανον δὲ τὸ ἀπὸ ῥίζης καὶ πολυστέλεχες, καὶ πολύκλαδον, οἷον βάτος, παλίουρος: quæ sic Theodorus, Frutex quod ab radice caudice multiplici, ramosumque se attollit, ut Rubus, Paliurus. Quare aut locus Philosophi mendosus, aut interpres θάμνον legit pro φρύγανον, aut φρύγανον interpretatus est Fruticem, cum videret in Theophrasto θάμνȣ definitionem desiderari: quod miror à tam doctis & oculatis viris ita oscitanter fuisse omissum. Effecit vero hæc Gazæ versio, ut magis recentiores de φρυγάνȣ definitione, quam de Fruticis altercarentur, qui putarunt hanc esse apud Theophrastum Fruticis definitionem. Ruellius haud bene φρύγανον ait esse Herbam fruticantem, quæ ramulis compluribus surculisque lignosis scatet, sed minutis constat foliis, ut sint veluti Fruticum rudimenta. Doctissimus Iulius Cæsar Scaliger exerc. CXXXIX, Cremium vult esse, quod unicum stipitem illico à radice emittit post bina illa folia, quæ in cunctis Plantis illico è seminis pulpa prodeunt: ab Arbore differre magnitudine, si quidem multo minus Cremium Arbore est; aliquod etiam

annuo

annuo interitu, ut Agrimonia, & multa alia unicaulia quæ intereunt. Item differre à Frutice stipitis unitate: ab Herba, quod hæc post duo illa folia illico è semine enata, alia insuper producat, & procedente tempore etiam stipes in quibusdam aut singularis, aut multiplex, in quibusdam vero nullus. Andreas Cæsalpinus Suffruticem ab Herba vivendi tempore distinguit. Plures enim annos Suffruticem vivere putat, aut radice tantum ut Ferulacea & Acanacea, quorum caules singulis annis pereunt: aut etiam caule, ut Ruta, Sampluchus. Herbas autem proprie appellari scribit, quæ postquam semen perfecerunt moriuntur ex toto, quas nos Plantas annuas appellare solemus, ut Fruges & Olera plurima. Nescio igitur in quod genus bulbosas multas retulerit, nempe Hyacinthum, Narcissum, & alias, quarum radix perennat, & tamen sub Herbis à Theophrasto recensentur; ex quo & illud discimus, Cremium lignosum esse, ut Fruticem atque Arborem, quam idcirco ægrè dissolubilem esse scribit. Cæterum Scaligeri definitio ingeniosa sane est, & distincta satis dignaque tanto viro, quam etiam nos tenebimus. Eam tamen nego esse ex Theophrasti sententia uti ipse opinatur. Nam Philosophus paulo post Herbæ definitionem, subjungit hæc verba; *τῶν τε γὰρ φρυγανωδῶν καὶ λαχανωδῶν ἔνια μονοστελέχη, καὶ οἷον δένδρον φύσιν ἔχοντα γίνεται, καθάπερ ῥαφανὸς* (non *ῥαφανὶς* ut legitur in vulgatis codicibus) *πήγανον. ὅθεν καὶ καλοῦσί τινες τὰ τοιαῦτα δενδρολάχανα.* Quæ sic Gazæ vertenda erant. *Cremiorum* (non virgultorum) *atque Olerum quædam unicaulia sunt, & quasi Arboris naturam habent: ut Brassica* (non radix) *Ruta.* Quamobrem nonnulli hæc *δενδρολάχανα* appellarunt, quasi Oleriarbores diceres. Ex quibus verbis patet non esse perpetuo in Cremio unicum caulem, sed tantum in quibusdam, ut & Herbis. Definitioni quoque quam Herbæ statuit, non plane Philosophus assentiri videtur. Hic namque Herbam definit, quod à radice folia fert antequam caulem edat; ille vero Herbam & caule carere, & caulem habere dixit. Omitto alias rationes, quas ex multis locis Philosophi, contra Cremii Herbæque ejus definitionem adducere possem. Quæ etiamsi ad contentiosos magis, quam ad veritatis amatores pertinere videri possint; illud tamen adferunt commodi, quod intelligimus in re ancipiti & valde confusa aliquid certi statuendum esse ei, qui aliquam scientiam tradere vult posteris, ne doctrina patiatur. Approbemus itaque has Scaligeri definitiones; non quod cum Philosopho & aliis antiquis conveniant: sed quia quam plurimas sub se contineant species natura distinctissimas, quæ non possunt sub suo genere collocatæ inter se confundi, & quasi in alienas classes commigrare. Nam omnes comprehendere sub quatuor his generibus non possumus: quod natura agat per multa media, de quibus dubitare aliquis potest, ad quæ genera referri recte queant. Hac de causa commodissime annotavit Theophrastus, definitiones suas accipiendas esse non pro exquisitis, quemadmodum etiam divisiones. Quid? Sub quo genere ponam Fungos fateor me ignorare. Arbos ne, an Cremium? Neutrum esse potest; caret enim ramis, facileque dissolvitur. Nec Frutex, quia unicum edit caulem. Nec Herba, quia foliis caret. Denique nullum horum, quia radix ipsi denegata ab ipso Theophrasto. Et Tubera quid aliud sunt, quam radices? Idcirco *ἄῤῥιζα* Græci vocarunt, quod nullam umbram faciant aut foliis, aut stipite. Quare videmur recte quintum genus statuere posse, quod Tubera Fungosque sub se comprehendat. *Tubera.*

CAP. XV.

De aliis quibusdam generibus, quæ summis subsunt.

SVb his continetur magna aliorum generum turba, quorum multa una aut altera nota significantur vobis. De his cum non sit satis exacte à recentioribus quidquam tractatum, operæ pretium est plura verba facere. Quoniam horum notitia multum vos juvabit, ad faciliorem multarum specierum cognitionem, si quando Herbarum cognoscendarum causa, hortos aliave loca accesseritis. Horum notæ designantur monstranturque primo in odore, saporeque aliquo peculiari & proprio. Sic Nasturtium, Sinapi, Piper, Eruca, Mentha, Myrrhis, Libanotis, Absinthium, Ambrosia, aliæque Herbæ & Cremia, ex odore à nobis cognoscuntur. Nam cunctas Herbas, quæ exempli gratia vulgaris Nasturtii odorem saporemque habent, inter Nasturtii genera recte collocari possunt, etiamsi partium forma à vulgari Nasturtio multum varient. Quod Herbarii nostri Nasturtium Indicum appellant, nil cum Nasturtio vulgari simile habet præter odorem & saporem. Secundo à virtute singulari; ut Consolida, Saxifragia & ejusmodi. Inter Herbas, quæcunque vulnera glutinant, Consolidæ dici possunt; quæ calculos minuunt, Saxifragiæ, etiam si non parum forma inter se discrepent species, sufficit ut in virtute conveniant ad horum generum nomen acquirendum. Hæc ratio est cur tot species Saxifragiæ & Consolidæ à recentioribus sint recensitæ. Percipiuntur & tertio quædam genera ex aliis accidentibus variis. Sed quæ quarto à partis alicujus nempe radicis, foliorum, floris, ac fructus forma spinisque, ut Acanacea, desumuntur, deinceps enumeranda examinandaque veniunt; quod hæc & multa sint & difficiliora, magisque in formis Plantarum nos instruant. Ex radice igitur Orchides, Palma Christi, etiam alia perquam pauca cognoscuntur: ex foliis Vnifolium, Bifolium, Trifolium, Quinquefolium, Chondrilla, Linaria, & alia: ex flore, Iacea, Scabiosa, Ranunculus, Anemone, Iris, Narcissus, Hyacinthus, Lilium, & alia multa: ex fructu ut Arborum magna pars præcipue mitium ac domesticarum, Geranium, Papaver & cætera, quorum deinceps notæ exactius commonstrabuntur.

Generum notitia — *Odore & sapore.* — *A virtute singulari.* — *A partis alicujus forma.*

CAP. XVI.

De Orchide, Satyrio, Palma Christi.

CVnctæ Herbæ quæ bulbosas binas, aut ternas habent radices instar testiculorum, semen humanum quodammodo redolentes, Orchides censentur, vulgo Satyria: quamquam proprie Satyrium sit, quod ternas habet radices Orchidum radicibus similes; unam quæ sursum erigitur virilis

Q membri

membri forma, duas alias inferius ex eodem initio more teſticulorum dependentes. Cum his eadem eſſet Palma Chriſti, niſi radices latiores eſſent ac depreſſæ magis, & in tres, quatuor, aut quinque partes in extremitatibus diviſæ inſtar digitorum manus. Ideo Palmam Chriſti nominarunt.

CAP. XVII.

De Trifolio.

NVlla vox pluribus Plantis communior quam Trifolii; qua non modo Herbarum varia genera, ſed etiam Arborum ac Fruticum complectimur; quod cuncta ea Trifolia ſint, quæ ſemper terna folia tantum proferunt in unius pediculi extremitate; duo à latere ſibi invicem oppoſita, atque tertium in extremo, quemadmodum in vulgari Herba, quæ Trifolium appellatur, conſpicimus. *Trifolia.* Inter Arbores eſt Laburnum & Anagyris, quæ à Laburno fœdo odore præcipue differt. Inter Frutices Cytiſus, ſub quo & Acaciam alteram Matthioli comprehendo. Geniſtæ quædam ſpecies flexibilibus ramis à Cytiſo differt: hujus enim rami cauleſque lignoſi ſunt. Adeo vero tria hæc folia Cytiſo propria ſunt, ut cunctos Frutices, etiamſi ad Arboris naturam quodammodo accedant, tribus foliis uno pediculo inhærentibus præditos, Cytiſos appellent Herbarii, à quibus multæ eorum ſpecies deſcribuntur. *Cytiſi qui.* Inter Cremia & Herbas multo plura comperietis genera; quæ fere cuncta hic recenſebo, non omiſſis cujuſque magis propriis partibus. Trifolium vulgare, quod pratenſe vocant, floris edit aut albos, aut purpureos, aut luteos, aut alterius coloris, in ſummo caule in brevem veluti ſpicam coagmentatos: deinde ſemen rotundum in parvis ſiliquis. Quod autem in agro Salamantico Cluſius obſervavit, petiolos ex alarum ſinibus prodeuntes habebat, quibus flores coagmentati ſuſtinebantur purpurei, & his ſuccedebant membranei folliculi ſemen exiguum continentes. A dictis Trifoliis præcipue odore differt, quod Bituminoſum vocant & Aſphaltites, quia bituminis odorem ſpiraret, alii Menianthes. *Loti.* Loti duo recenſentur genera apud Dioſcoridem, hortenſe & ſylveſtre. Hortenſis nullam nobis notam ſignificavit; imo ne Trifolium quidem eſſe ſcribit: unde multi Lotos etiam plurium foliorum quam trium nobis monſtrant. Conſtat tamen Lotum hortenſem inter Trifolia poni debere ex eo, quod Loto ſylveſtri folia Trifolii pratenſis appinxit, ſed ſemine Fœnugræci, minore tamen, guſtuque medicato. Melilotus, Sertula Campana Latinis dicitur, quod antiquitus coronas & ſerta ex hac facerent, optimaque in Campania naſceretur. Dicitur autem Melilotus, quia folia ſunt mellei coloris, qualia & in Trifolio quodam odore Fœnugræci obſervavi. Folia autem Meliloti odoris boni ſunt, quo præcipue (quantum ex Veteribus colligere licet) à Loto ſylveſtri differt. Addunt huic ſemina guſtus medicati. Pro Lotis multæ Trifoliorum ſpecies hodie circumferuntur, quæ cum aliis Trifoliis confunduntur, adeo ut cuncta quæ præter tria illa folia vulgaris Trifolii foliis ſimilia ab extremo pediculi dependentia, alia bina cauli aut ramis ſine petiolo annexa & ſibi invicem oppoſita ac quaſi alata habent, inter quæ petiolus trium foliorum enaſcitur, Loti cenſeantur. *Medica.* Medica, ut author eſt Dioſcorides, Trifolio pratenſi omni in parte ſimilis eſt, præterquam in fructu, quem lentis magnitudine promit, ſed contortum, ut Siliqua (κεράτιον.) Ex qua deſcriptione nonnulli, qui κεράτιον apud Dioſcoridem corniculum interpretari cupiunt, nobis pro Medica proponunt varias Trifolii ſpecies, quarum fructus aut lunæ in modum incurvati ſunt, aut inſtar teſtæ cochleæ corniculorumve intorti. *Fœnumgræcum.* Fœnugræcum ſiliquis ſuis oblongis ſe prodit, corniculis ſimilibus, in extremitate acuminatis, ſed maxime odore gravi, quo & tota Herba prædita eſt. *Ononis.* Ononis quoque inter odorata Trifolia numeranda, ſimilis Fœnugræco, ſed lignoſior fruticoſiorque. Ejus enim folia odorata ſunt, tum illius, cujus rami aculeos gerunt, tum alterius quæ prorſus ſpinis caret. Flos utrique papilionaceus, ſemenque in ſiliquis Viciæ ſimilibus. *Ononis Senenſis.* Reperitur & hujus generis in montibus Senenſibus, quod capreolos, ut Vicia, gerit ſine ſpinis, odore jucundiſſimo, qui diu in Planta exſiccata ſervatur. *Lagopus.* Lagopus Græcis atque Latinis aliquibus Trifolium humile appellatur. Huic caulis rectus, ac in cacuminibus ramulorum ſpica lanuginoſa hirſutave, pedem leporis imitans, unde Lagopi nomen: in ea ſemen continetur. Reliqua vero Trifoliorum genera ad alia quædam referri poſſunt, quorum notitia aut à flore, aut à fructu petenda eſt, ut Anemones ſpecies, Fragaria, Tribulus quidam, ac inter legumina Cicer quoddam ſylveſtre, tum Phaſeolus, & ſi quæ ſunt alia.

CAP. XVIII.

De Pentaphyllo, ſive Quinquefolio.

Staphylodendron. INter Arbores Staphylodendron, inter Frutices pauciſſima ab uno pediculo quinque folia ſemper dependentia habent. In Herbarum genere nonnulla quæ Pentaphylla & Quinque folia dicuntur. Horum flores quinque foliis diverſi coloris, raro pluribus conſtituuntur. *Tormentilla.* Tormentillam nonnulli cum Quinquefoliis confundunt. Diſtat tamen numero foliorum florum, & foliorum Herbæ. Flos enim ex quatuor foliis conſtat luteis: folia in uno pediculo utplurimum ſeptem.

CAP. XIX.

De Herbis Intybaceis, Chondrilla, Hieracio.

INtybaceæ Herbæ omnes inter Olera recenſeri debent. κιχωριώδη appellat Theophraſtus Hiſt. lib. VII, cap. VII, propter ſimilitudinem foliorum quam habent cum Intybo. Eorum multa ſunt genera: Seris quam nunc Cichorium dicunt, Chondrilla, Sonchus, Lactuca, Hieracium, & alia quædam nomine tantum cognita apud Theophraſtum, & Plinium. Priora autem non ſatis exacte à veteribus deſcripta, quod antiquis illis temporibus pluſquam ſatis eſſent nota. In errore verſantur recentiores Herbarii, qui nobis multas Chondrillas ob oculos proponunt flore luteo; *Chondrilla.* cum tamen ſimilem Cichorio, hoc eſt, cœruleum Chondrillæ adſcripſerit Dioſcorides, quemadmodum etiam & caulem & folia. Vnde nonnulli Sylveſtris Cichorii ſpeciem arbitrabantur. Diſtat tantum ab Intybo, quod folia, flos & caulis, ſemenque

que graciliora tenuioraque ſint; & in ramis gummi maſtichi ſimillimum edat, cujus granum concretum χόνδρον Græci dicunt; hincque Chondrillæ vox. Nec minor eorum eſt error, qui nobis multas Cichorii ſpecies luteis præditas floribus enumerant, ſi vulgare Cichorium verum ſit veterum, ut hactenus omnes arbitramur. Harum pleraſque ad Hieracia & Lactucas referendas cenſeo, & ad alia quædam Intybaceorum genera, quorum nomina extant apud Theophraſtum & Plinium. Hieracia duo deſcripſit Dioſcorides lib. XIII, cap. LXX, magnum & parvum. Vtrique folia Sonchi, flores lutei: magno, flores tales in oblongis capitulis; parvo, flores in orbem circinati. Conſtant Intybaceorum flores ex multis foliis, ſæpe in extremitatibus ſerratis, luteis aut lacteis, raro rubris. Vnam enim Hieracii ſpeciem purpureo flore novi.

Cichorium.

Intybaceorum flores.

CAP. XX.

De Braſſica.

BRaſſicæ multas ſpecies faciunt veteres atque recentiores. Omnes folio ſunt carnoſo, pingui, criſpo, aut lævi, aut laciniato & inciſo, aut ſine diviſionibus, nigro aut albo, aut rubro, aut viridi, multum ſucci in ſe continente. Flos iis luteus aut albus, quatuor foliis conſtans: ſemen in ſiliquis. Braſſicæ marinæ ſpeciei Penæ Monoſpermos dictæ, quod ſingulæ ſiliquæ unicum tantum ſemen contineant, flos è ſex foliis conſtituitur. Quæ autem vulgo Soldanella dicitur, nequaquam ad Braſſicas referenda. Flore & folio herbæ atque floris, Convolvulus; virtute vero, Scammonium eſt.

Braſſica Monoſpermos Penæ.

Soldanella.

CAP. XXI.

De Iunco.

NOtiſſima herba eſt Iuncus; prope paludes frequens, quanquam arenoſa aridaque etiam loca non careant Iunco. Proprie Iuncos appellamus, quorum folia & caules ſcirpi nunc vocantur à multis, qui à radice oriuntur teretes, glabri & ſine nodis; interdum etiam anguloſi, intus cavi, medulla molli & alba pleni, aut ſpongioſi, denique flexiles. Cæſalpinus vocat Iuncos caules enodes flexileſque, negatque folia à caulibus differre. Nos folia cenſemus, ubi fructum aut florem in caule nondum gerunt; ubi gerunt, caules. Cæterum anguloſos interdum hos caules aut folia dixi. Nam hujus generis triangularis in foſſis Patavinis mihi comparuit. Sunt inter veteres, qui Cyperum etiam Iuncum appellarunt, quod caulem edat Iunco vulgari ſimilem, intus cavum, medulloſum, foris ſine nodis ac foliis. Teres hic eſt in Cypero, quem Iuncum floridum appellat Matthiolus; anguloſus in Cyperis, quos Dioſcorides & Plinius deſcripſere. Reperitur enim frequenter triangulari caule, raro quadrangulo, qui Iuncus quadratus à Celſo nominatur. Folia Cypero anguſta, plana, glabra, & Porro ſimilia, quibus maxime à vulgari Iunco diſtinguitur. Squinanthum autem officinarum, Græci quoque σχοῖνον & σχοῖνον ἀρωματικὸν nominant: Latini Iuncum odoratum, Celſus Iuncum rotundum, ut à Iunco vulgari & Cypero qui triangularis ut plurimum eſt, diſtingueretur. Raro ad nos hæc Herba adfertur integrâ cum caule ex Arabia. Vidi caulem ejus rotundum, foliis alternatim obſitum, in quorum alis flores continebantur, folia Gramini ſimilia, cujus potius eſt ſpecies. Et ſane adhuc me latet, cur Iuncum peregrinam hanc Herbam dixerint, cum neque caulem, neque folia Iunci habeat. Parum à Cypero differret Typha (folia enim ſimilia, enodis caulis rotunduſque, & in ſummo flos, aut fructus) ni durus caulis & lignoſus eſſet inſtar Arundinis, & flos ſeu fructus tornatæ clavæ ſimilis.

Scirpi.

Iuncus triangularis.

Iuncus floridus.

Squinanthum.

Typha.

CAP. XXII.

De Equiſeto.

IVnco ſubjungatur Equiſetum forma parum diſſimili: ἵππουριν Græci vocant, Latini Equiſetum, & Caudam equinam, quam Herba hæc altius accreſcens dependentibus comis refert. Caule & folio eſt Iunceo, id eſt, rotundo, geniculato, & in ſe infarcto. Vt breviter dicam, ni folia aut ramos (utroque modo dici poſſunt partes in quas caulis Equiſeti ſe dividit) proferret, Iuncus geniculatus merito appellari poſſet.

CAP. XXIII.

De Lino, & Linaria.

LIni & Linariæ genera folia & flores produnt; cunctis enim oblonga, anguſta, acuminata in caule. Linaria à foliorum ſimilitudine quam cum Lino habet, nomen accepit. Diſtinguuntur flore & fructu. In Lino ſive ſylveſtre ſit, ſive ſativum, flos ex quinque foliis conſtat cœrulei coloris aut albidi, aut rubeſcentis, aut lutei: Linariæ vero flores figura varii. Vulgaris, quam Oſirim nuncupat Dioſcorides, flores edit luteos à fronte latiuſculos, clauſoſque, os ranæ imitantes: cauda anguſta eſt, inflexa, ut Conſolidæ regalis; foliis Lini, qualia etiam in Eſula minori conſpiciuntur. Herbarii primùm naſcentem Eſulam à Linaria vulgari diſtinguunt, quod ex Eſulæ caule aut foliis lac emanet; è Linaria minime. Hoc ait tritus verſiculus:

Eſula lacteſcit, ſine lacte Linaria creſcit.

Cæterum quaſdam propoſuerunt noſtri Neoterici Linarias, quarum folia non ſunt Lino ſimilia, ſed flores vulgari Linariæ tantum, ut Linaria odorata, & Linaria Valentina Cluſii.

CAP. XXIV.

De Vrtica.

MEnthæ ſimilia ſunt Vrticæ folia, hoc eſt lata, in acutum deſinentia, undique ſerrata. Natura urendi ſe prodit, diſtinguiturque à Mentha, quod hæc non urat, & odorata ſit. Plinius à foliorum forma Vrticam Herculaneam nominavit, quæ odorata eſt. Ego hanc inter Calamentha ponendam puto, ſi non tactu ſimul cum odore mordeat. Vrticæ valde ſimilis Herba eſt, quam mortuam Vrticam nominant, quia tactui innoxia eſt. Ejus duo genera, unum Lamium vocant; quod hujus flores cucullo larvatam faciem quadantenus repræſentent: alterum fœtidum, quod Vrticam

Mentha.

Vrtica mortua.

Lamium.

fœtidam

Galeopſis. fœtidam dicunt, & Galeopſim, quia galei, id eſt, muſtelæ faciem & rictum quodammodo flores referant.

CAP. XXV.

De Verbaſco.

EX folio & flore maxime inter cæteras Herbas cognoſcitur Verbaſcum, quod Græci φλόμον vocant. *Thapſum barbatum.* Vulgare Verbaſcum, hoc eſt, Thapſum barbatum (à cujus foliorum aut florum ſimilitudine multa Herbarum genera Verbaſci nomen adepta ſunt) folia habet lanuginoſa, candida, aut virentia, aut ſubrubra lataque: florem fert patulum, unico folio conſtantem in quinque partes diſſecto, qui levi motu decidit, album, aut luteum, aut etiam rubrum. *Blattaria.* Flores tales producit etiam Blattaria, quæ ideo ſæpe fallit pro Verbaſco, id eſt, Thapſo barbato, accepta; quocirca & hæc inter Verbaſca venit collocanda. Cætera vero genera quæ hoc flore carent, à foliorum ſimilitudine, quam cum Verbaſco vulgari gerunt, à recentioribus Herbariis Verbaſci appellationem ſortiuntur; ut quod Silveſtre vocat Matthiolus, Salviæ folio, ſed incano, denſa lanugine obſito, veluti Verbaſcum, inter Cremia reponendum potius quam inter Frutices: Scaliger inter Herbas collocavit. Florem fert in verticillis craſſum in caule per intervalla diſpoſitis, ut Marrubium. Hic luteus eſt aut aureus, fiſtulæ modo concavus, cujus pars poſtrema in duo veluti labia dehiſcit, ligulamque è rictu promit. *Phlomis.* Phlomides recenſentur tres à Dioſcoride, admodum mutila deſcriptione; Verbaſcula interpretantur. Scio φλομίδα non eſſe diminutivum τοῦ φλόμου, ſed φλομίδιον. Credo à foliorum hirſutie Phlomides appellari. Florum formam non adſcripſit Dioſcorides; ideoque plura proponuntur Phlomidum genera à Neotericis, quam deberent. Sunt qui prima duo Phlomidum genera haud eſſe foliis hirſutis tradant, ſed tantum tertium, quod Lychnitim cognominant, propterea quod hoc aptum ſolummodo eſſe ſcribat ad ellychnia. *Herba Paralyſis.* Idcirco primum Phlomidum genera cenſent eam Herbam, quæ Paralytica, & Arthetica vulgo dicitur, cujus multæ ſunt ſpecies. Omnes fere in caulis nudi vertice flores in umbellæ modum ferme congeſtos luteos, aut albos, aut rubros in quinque folia diſſectos, aut ex uno folio quinque inciſuris prædito conſtantes, è caliculis denticulatis producunt. Verum non vident Dioſcoridem his folia tribuiſſe hirſuta, quæ in noſtra Paralyſi deſiderantur. Sunt enim aut lævia, aut criſpa Lactucæ modo; hinc Lactuca ſylveſtris in hac regione vocatur.

CAP. XXVI.

De Gramine, Frumento, Milio, Panico.

INter Herbas quæ radicem fibratam habent bulbo carentem, longoque & anguſto ſunt folio, duo præcipua genera memorantur; Gramen ſcilicet, & Frumentum. Quæcunque autem calamum, caulemve duriorem lignoſioremve producunt, Cremia rectius appellari poſſent quam Herbæ, quod cremari queant. *Gramen Parnaſſium.* Gramen unum, quod Parnaſſium vocant, quoniam in Parnaſſo monte oriatur, ſola forma & foliis imprimis, quæ Hederacea ſunt, differt à cæteris omnibus Graminum ſpeciebus, quorum multiplex eſt in ſpica aliiſque partibus differentia. Aliquando centum Graminum ſpecies numeravi, nec pauciores alii, qui ante me ſcripſere; quanquam inter has quædam exiſtant, quæ neutiquam inter Gramina conſtitui debent. Dicitur Gramen à germinando, quod cito multumque germinet; à Græcis πόα, qua voce *πόα.* etiam quamcunque herbam intelligunt. *Frumenti genera.* Frumenti autem tria ſunt genera; Triticum, Milium, Panicum. *Tritici genera.* Triticum rurſus quatuor complectitur genera; Triticum proprie dictum, quod πυρὸν & σῖτον Græci vocant, Hordeum, Secale, quod multi Siliginem volunt, Avena, quibus & quintum addere poſſumus, nempe Oryzam. Hæc σιτώδη & σιτηρὰ vocat Theophraſtus, quod ſemina horum Tritici vulgaris ſemini ſimilia quodammodo ſint, hoc eſt, oblonga & per medium ſecundum longitudinem leviter diviſa: Gaza Frumentacea, ſed haud ſcio an rectius Triticea? Nam etſi Frumentum ſæpe pro Tritico ſumatur apud Latinos ſcriptores; communiter tamen per Frumentum intelligunt una cum Triticeis, alia quædam Frugum genera, ut Milium, Panicum, & ſi quæ ſunt cætera ex quibus panes confici ſolent σιτηρὰ dicta Dioſcoridi, lib. II, cap. CVIII. Columella, atque etiam Plinius inter Frumenta, Panicum Miliumque repoſuerunt. *Tritici vulgaris ſemen: Hordei:* E gluma facile excutitur Triticum, cujus granum lævi eſt cortice; Hordeum vero aſperiore, utpote qui ipſa gluma tegatur, in cujus faſtigio ariſta eminet. *Oryzæ:* Idem cum Hordeo videri poſſet Oryza, ni rotundius illi eſſet ſemen ac ovi veluti figura, aſperiorique & ſtriata gluma præditum. *Secalis:* Secale granum eſt oblongum prædictis nigrius atque ſtrigoſius, nec glumis tectum. *Avenæ:* Oblongum pari modo quin etiam Avenæ eſt; ſed glumis opertum, & ſuperiori parte exiguis pilis hirſutum. *Milii: Panici.* Semen rotundum, parvum, tenui tunica lutea veſtitum promit Milium. Nec Panicum valde diſſimile, niſi quod granum hirſutius eſt, ſplendentibuſque luteis folliculis opertum. Qui vero quantum ſpica aliiſque partibus hæc genera differant, ſcire cupiunt, ſcriptores adeant. Mihi nunc ſatis eſt ſummatim ac generatim generum eorundem differentias aſſignaſſe, ut ſciant eis tantum præcipue à Graminum generibus diſtingui.

CAP. XXVII.

De Tithymalo.

TIthymalus Lactaria auctore Plinio, & Lactuca caprina nominatur, quod capræ ea innoxie veſcantur. Lactaria & Lactuca dicitur, quod lacteo ſucco turgeat, qui profluere aut emanare conſpicitur detractis foliis, aut caulis parte. Hujus multa ſunt genera, Characias, id eſt, Vallaris, ſic dictus quia vallis ſeptiſque muniendis aptus ſit, aut quod plerunque his in locis proveniat: Myrſinites, quia folia Myrti habet: Paralius, id eſt, Marinus; Helioſcopius, Cypariſſias, Dendroides, Platyphyllos, Eſula quam Pythyuſam vocant, Lathyris, quæ Cataputia minor dicitur, Peplus, Apios. Ad hæc variæ Tithymalorum ſpecies reducuntur. Cunctis diverſæ radices, item caules, folia, flores, fructuſque.

fructusque. In eo conveniunt, quod caules in summo spargantur in ramulos junceos ad minus ternos, quibus alia quàm in caule folia adnascuntur, rotundiora scilicet, & ab utroque latere bina, quæ in nonnullis generibus à se invicem separata sunt; in plurimis sibi usque adeo adnata, ut labrum, aut pelvim aut calicem oblongum, vel oblongum acetabulum imitari videantur, per quod juncei rami transeunt (veluti in Perfoliata) qui flores continent summo fructui insidentes. Hanc ramorum seriem Dioscorides lib. IV, cap. CLXVIII, comam appellavit. Rizotomi hodie umbellam, quod umbellæ in modum hi ramuli dividantur.

CAP. XXVIII.

De Violis.

MVltis Herbis ac Cremiis, iisque nihil inter se similibus, Violæ nomen inditum à veteribus; qui fortassis hoc nomine pulchros flores, prius cæteris vere apparentes significarunt. Nam ἴον (sic Græci Violam vocant) ἀπὸ τοῦ ἰέναι dictum volunt; quoniam prius cæteris floribus veris tempore proveniat. ἴον μέλαν & μελάνιον, Latinis Viola nigra
Viola Martia. & Martia, quod Martio mense floreat, vulgo cognita herba est, non modo frequens in Pharmacopœorum officinis, qui ejus flore quinque foliis constante, utuntur ad conficiendos syrupos violaceos; sed etiam in olitorum hortis. Flori huic peculiaris color, quem Virgilius & Theophrastus admodum licenter nigrum, Dioscorides purpureum dixere; à cujus similitudine color Ianthinus,
Leucoium. hoc est, Violaceus nomen accepit. Quod vero Græci Leucoium appellant, hoc est, Violam albam (à foliorum ut quidam putant canitie, non à florum colore, qui aut albus est, aut purpureus, aut luteus (& ut nonnullis placet, etiam cœruleus, qualis tamen nondum mihi conspectus) Cremium est; caule scilicet lignoso, recto, rotundo, ramoso; foliis oblongis, utplurimum candidis & incanis Verbasci modo; floribus odoratis ex quatuor foliis constantibus, candidis, purpureis aut luteis; hinc siliquis oblongis, angustis, in quibus semen depressum continetur. Vulgus Violam vocat, quæ flore est luteo; Plinio & Gallis, Viola lutea; Ara-
Keyri. bibus & officinis, Keyri. Radicem habetligno-
Leucoium bulbosum Theophr. sam, fibratam. Aliud ab his Leucoium Teophrasti, quod bulbosum cognominant, quia huic radix bulbosa sit, è qua bina aut terna folia oblonga & angusta prodeunt; deinde caulis, atque in ejus summitate flos unus aut alter, è vaginula suo pediculo propendens, albus, sex constans foliis, tribus externis & duobus internis, in cujus medio stamina cum luteis apicibus, Campanellas vulgus vocat. Apud Longobardos ultimis Februarii diebus florere incipit. Hæc Herba est, uti & illa quoque quam Violam matronalem, Damascenam, &
Hesperis. marinam appellant: alii Hesperida, quod noctu aut circa vesperam flos magis oleat; Fuchsius Leucoium. Nam flos illi fere Leucoii, quod Cremium est, nec non & fructus: folia per ambitum subnigra, leviter crenata Drabæ modo. Huic affinis est ea quam Violam latifoliam, alio nomine
Bulbonaca. Bulbonacam, & Lunariam raphanitim vocant: item quam Lunariam odoratam & regiam, & Græcam. Vtrique folia lata sunt; sed Bulbonacæ asperiora Raphani modo & crenata; Græcæ vero molliora, & per ambitum serrata. Vtrique flos quoque Leucoii quadrifolius, purpureus, aut subcœruleus: sed fructus latus, foliaceus, fereque rotundus. Adscribunt & Violæ nomen recentiores Medio Dioscoridis, quam Marianam Violam vocant aliqui; & Calathianæ seu Campanulæ, quam autumnalem Galli, nec non quibusdam Caryophyllis, quos Violas barbatas Dalechampius.

CAP. XXIX.

De Caryophyllis.

CAryophyllorum appellatio à florum forma est; siquidem flos apertus una cum calyce, caryophylli fructum, qui ex India defertur, plane refert. Calices ejus sunt longi, teretes, glabri, fere semper orbiculo superiore denticulati, ex quibus flores pulcherrimi Caryophyllorum fructuum sæpe odore, quinque aut sex foliolis constantes ubi simplices sunt, colore perquam variis, per extremas oras fimbriatis. Ab hujus floris quadam si- *Flos Africanus.*
militudine Flos Africanus Caryophylli nomen accepit. Luteus hic est, & injucundo odore caputque gravante, foliis communi Caryophyllo dissimillimis, ad Tanaceti folia accedentibus potius; unde Tanacetum Africanum appellavi.

CAP. XXX.

De Lilio.

LIlium, quod Græci κρίνον & λείριον, flos vulgaris est; ideo neque hunc, uti neque herbam descripsit Dioscorides. Ejus nomine multa herbarum genera designantur, quibus flores pulchri atque odore suaves; ut Lilium convallium, Narcissus, & ejusmodi. Proprie tamen Lilium est Herbariis, cui radix bulbosa, caulis rectus & foliatus, in cujus summo flores varii nunc hujus nunc illius coloris, ex sex foliis constantes, quorum labia magna ex parte reflexa sunt; stamina iis sex plerumque in medio, atque in umbilico stilus. Liliorum genera (præter rubrum & album, quæ vulgaria,) sunt Hemerocalles, Martagon, Lilium Persicum, Corona Imperialis & Tulepanum. Quorum omnium differentias apud Herbarios studiosi perquirant. Lilii quoque florem fert ea Herba, quam Lobelius, & alii non contemnendo vocabulo novo Liliasphodelum dixerunt. Radice enim *Liliasphodelus.*
Asphodeli est & foliis; caule sine foliis, aut si sint, exiguis sane, qua in re differt à Lilio.

CAP. XXXI.

De Narcisso.

NArcisso nomen est à vi stupefaciendi, quam Græci νάρκωσιν vocant, ut testatur Plutarchus lib. III, Sympos. his verbis: Narcissum nominarunt, quia nervos hebetet, & torpidas gravitates efficiat. Idcirco Sophocles ipsum vetus magnorum Deorum, hoc est subterraneorum coronamentum appellavit. Theophrastus, nec non Dioscorides autores sunt Narcissum etiam Lilium *Narcissum Lilium dici.*
dici. Plinius quoque dum lib. XXI, cap. III de Narcisso & Liliis simul agit, sub Liliis comprehendisse visus est. Narcissorum unum genus purpureum

pureum ſtatuit; alterum flore candido, & calice purpureo. Virgilius Ecloga v purpureum Narciſſum (ut puto) nominat, non quod undique ſit purpureus: ſed quia medium floris (quod calicem video Plinium appellaſſe) purpureum cernatur. Idem Plinius paulo poſt unum genus purpureo flore recenſet, alterum herbaceo; quod tamen ſi de colore floris intelligat, falſum eſt. Non enim flori color herbaceus, ſed albus; in medio vero aut croceus, aut purpureus, aut albus totus. Herbaceum caulem adſcripſit Narciſſo Theophraſtus lib. Hiſt. vi, cap. vi, his verbis: *τὸν δὲ καυλὸν ἄφυλλον μὲν, ποώδη δὲ καὶ ἐξ ἄκρου τὸ ἄνθος*: id eſt, *caulem quidem ſine foliis habet, ſed herbaceum, florem in cacumine.* Videtur autem Plinius legiſſe *ποῶδες ἢ*, & ſic ad florem non ad caulem herbaceum retuliſſe. Narciſſum ait Dioſcorides folia Porro ſimilia habere, ſed tenuia, multoque minora & anguſtiora: caulem vacuum, ſine foliis, palmo majorem, in quo flos albus, intus croceus, in quibuſdam purpureus: radicem intus albam, rotundam, bulboſam: ſemen veluti in tunica nigrum, oblongum. Recentiores multos nobis Narciſſos depinxere, veros ſcilicet, & falſos. Veros voco, qui deſcriptionem Dioſcoridis in flore admittunt: falſos vero, qui ab ea diſſident. Verorum foliati ſunt flores omnes ſex foliis conſtantes, aut pluribus; albis omnibus, excepto quodam genere quod nuper ex Oriente ad nos delatum eſt; in medio autem floris calix ſeu acetabulum, quod aut luteum aut croceum; aut luteum in fundo, croceum aut purpureum in oris; aut totum aureum, albumve. Id Ovidius eleganter, dum mutationem Narciſſi adoleſcentis in hunc florem deſcribit, expreſſit his verſibus:

Plinii locus animadverſus.

Narciſſi veri qui autori.

Nuſquam corpus erat, croceum pro corpore florem
Inveniunt, foliis medium cingentibus albis.

Quibuſdam in medio protuberantia flava, quæ rotunda eſt, & vel integra (calicem plenum vocat Cluſius lib. ii Hiſt. cap. xiii, in Narciſſo pleno flore) vel in plures partes diviſa à foliis in medio ex ea pullulantibus, ut in Narciſſo Polyantho conſpicitur. Inſunt & quibuſdam, qui calicem in medio habent, ſtaminula in medio calicis: quibuſdam folia, & alia quædam, quæ diligens communis Narciſſi inſpector obſervare poterit, & quantum aliis quoque in partibus differant, unde peculiaria ſibi cognomina ſumunt. Cæterum falſorum Narciſſorum plurimæ ſunt ſpecies, quæ inter ſe variis partibus differunt. Dodonæus Narciſſum montanum appellat, cui radix & folia, cauliſque Narciſſi; atque etiam floris folia vulgaris Narciſſi quæ calicem ambiunt, ni flava eſſent; calix vero tam grandis, ut ex eo floris dimidium conſtitutum eſſe videatur, atque in nonnullis ejus ſpeciebus flos univerſus ex hoc calice conſtare. Sunt qui levi conjectura Narciſſum Montanum Theophraſti putent: Cluſius recte Pſeudonarciſſum: quamquam dubio non caret an non Pſeudonarciſſus ejus vulgaris verus quoque Narciſſus dici debeat. Ajunt enim hujus generis unum eſſe, quod floris ſex illa folia alba obtineat, calicem vero luteum. Nos proprium his Pſeudonarciſſis nomen dedimus Campanæ peregrinæ; vulgus in Italia Trombam Sorianam, hoc eſt, Tubam Syriacam, dicit à calicis figura. Quod autem nonnulli docti viri Leucoium bulboſum Theophraſti appellavere, ad Narciſſos quidam retulerunt, cum etiam & hanc nollent ſui generis Plantam conſtituere. Narciſſus certe non eſt; quoniam in medio floris nullum acetabulum aut caliculus; ſed ſtamina ſeu ligulæ ut plurimum croceæ, una cum ſtilo in medio, quæ ſex alba folia ambiunt. Miror inter Narciſſos relatum eum florem, quem vulgus peregrino vocabulo Tulipanum & Dulipanum vocat, cum præter bulbum nil cum Narciſſo commune habeat. Inter Lilii genera ſupra rectius videor collocaſſe.

Pſeudonarciſſi.

Narciſſus montanus Theophr.

Campana peregrina.

Tulipanum Lilii genus.

CAP. XXXII.

De Iride.

IRidis flos ſex folia habet: tria deorſum reflexa arcus modo, tria vero ſurſum contra ſe mutuo reflexa, quæ magnitudine, colore, odoreque variant. In vulgari utplurimum color cœruleus ceu arcus cœleſtis, unde Iridis nomen accepit. Ab hujus ſimilitudine variæ Plantæ Iridis nomen mutuatæ ſunt, quas in latifolias & anguſtifolias dividit Cluſius lib. ii Hiſt. cap. xlv. Omnibus autem à radice ſunt folia gladii ſimilitudine. Flos Iridis Tripolitanæ folia magna verſus caulem inflexa habet, & alia tria minora alata, ligulam flavam tegentia, bifida, ut novem foliis flos conſtare videatur. Chamæiridis flores odorati ſunt, ex cœruleo, aliquando ex purpureo violacei, ex novem foliis conflati. Lobelius Iridem raram nominat flore tribus tantum foliis repandis conſtante peregrina elegantia ſtriatis, obſcure violaceis. Xyris, quam Dioſcorides Irin ſylveſtrem vocavit, vulgus Spatulam fœtidam, facile à reliquis Iridis ſpeciebus dignoſcitur ex flore & foliis, quæ à radice naſcuntur. Floris enim ſurrecta folia, atque in ejus umbilico puniceum quid: folia vero herbæ recoctam olent, unde & Recoctaria in quibuſdam Italiæ locis dicta eſt.

Iris Tripolitana.

Chamæiris.

Xyris.

Recoctaria.

CAP. XXXIII.

De Ranunculo.

COgnoſcuntur & ex flore Ranunculi genera. Hujus color aut niveus eſt, aut aureus teſte Dioſcoride, qui, uti neque ex aliis Plinius, quidquam de forma floris præterea annotavit. Noſtri Herbarii diligentiores in imponendis nominibus, omnes Herbas, quibus communium Ranunculorum floribus ſimiles in caule micant flores, Ranunculos nominarunt. Conſtant quinque foliis aureis utplurimum, interdum lacteis, expanſis (quæ cultura & mangonio, tum etiam ſponte multiplicari affirmant) in medio multis luteis aut albis ſtaminulis, brevibus, iiſque ſæpe cum apicibus. Reliqua vero genera, quæ proponunt alii, nequaquam Ranunculorum ſunt, ſed aut Anemones, aut alterius. Ranunculum Græci *βατράχιον* appellarunt, quod vulgares illæ ſpecies prope foſſas, & in locis humidis naſcantur, ubi ranæ degere ſolent, ac ſe ſub hac herba occultare. Plinius ait lib. xxv, cap. xiii, Strumeam à ſuis Herbariis vocari, quoniam ſtrumis & panis medeatur; vel etiam, quod ſtrumoſa radice interdum conſpiciatur. Ego in monte quodam Bononienſi Ranunculum

Strumea.

Ranunculus radice Scrophulariæ.

culum passim nascentem vidi radice Scrophulariæ, & folio floreque communis Ranunculi.

CAP. XXXIV.

De Anemone.

QVoniam autem Ranunculo tam valde affinis est Anemone, ut multi hanc cum eo confundant, non erit inutile discrimina utriusque ostendere. Flos Anemones nisi radiis solaribus illustretur, aut vento perfletur, non aperitur; unde ipsi nomen. Nam ventus Græcis ἄνεμος. Est præterea & in floris colore differentia, & foliorum numero. Quoad colorem, Anemonæ color aut est puniceus, aut purpureus, raro albus aut lacteus: Ranunculo autem luteus fere semper, aliquando albus. Nam licet Ranunculum primum flore purpureo interdum esse scripserit Dioscorides: is tamen hactenus à nullis rizotomis conspectus est. Plantam quidem Syriacam nobis depictam ostendit Leonardus Rauwolfius, quam ad Anemonem retulit. Flos ei ex quinque foliis, modo luteis, modo purpureis, alias rubris. Sakaick appellant Arabes. Forte hoc primum Ranunculi genus Dioscoridis; quod foliis coriandri constat, sed latioribus, subalbidis, pinguibus, flore luteo, interdum purpureo. Verum quia non addit descriptionem hic Auctor, difficulter quid certi conjectura assequi possum: icon satis descriptioni Dioscoridis respondet. Lacteo autem flore quartum genus Ranunculi donat Dioscorides. Quod ad foliorum numerum, ut dixi, Ranunculis omnibus in flore quinque folia, exceptis iis qui multiplici foliorum serie constant: Anemones autem flos raro quinque habet folia; & si quinque, ea semper vel punicea, vel purpurea, nunquam alba: qui vero sex, septem, octo aut plura, omnibus coloribus etiam albo variat. Nam quem Ranunculum nemorensem appellarunt nonnulli flore albo, Anemones est species, cum ejus flos nunquam à me quinque; sed sæpius sex, interdum pluribus foliis conspectus sit. *Sunt*, inquit Dioscorides lib. II, cap. CXCV, *qui ab Anemone sylvestri Argemonem, & Papaver quod Rhœjam dicunt, propter colorum cognationem in floribus, distinguere non possunt. Verum Papaveris & Argemones color minus puniceus spectatur, & utrumque tardius floret. Quin & Argemone croceum succum, gustu admodum acrem reddit: Rhœjas vero candidiorem, & acrem. Præterea Argemonæ & Rhœjadi capitula sylvestris Papaveris similia sunt: sed Argemonæ superne crassiusculum; Rhœjadi angustius. Anemones genera neque succum emittunt, neque capite donata sunt, sed veluti Asparagi cacumine.* Hæc ille. Plinius lib. XXI, cap. XXIII, Anemonem Phœnion dici tradit, forte à splendore. Sed apud eum potius legerem Phœnicium: quoniam inter notha Dioscoridis legitur Anemonem Phœniceum dici, scilicet à colore,

Ranunculi primum genus Diosc. — *Ranunculus nemorensis albus.* — *Argemone. Papaver Rhœas.* — *Dioscorides correctus.*

Qualem quæ lento celant sub cortice grana
Punica ferre solent.

Vt canit Ovidius lib. X Metamorphoseôn.

CAP. XXXV.

De Hyacintho.

DIoscorides Hyacinthum suum sic describit. *Radicem & folia habet Bulbi, caulem dodrantalem, lævem, minimo digito tenuiorem, viridem; comam incumbentem florum colore ad purpuram accedente* (sic πορφυροειδὲς interpretor) *plenam, incurvam.* Quæ profecto descriptio non videtur convenire cum Hyacinthis, qui nobis ab Herbariis junioribus pro Hyacinthis Dioscoridis obtruduntur: siquidem color omnibus inest cœruleus: nisi forte idem sint πορφυροειδὲς & cœruleum, quemadmodum multis visum fuit, neutiquam, ut credo, Dioscoridi. Hic enim in primo statim libro cap. I, de Iridis agens coloribus, purpureum à cœruleo distinxit. Verum cum variare coloribus hosce juniorum Hyacinthos videamus, nonnullique tradant purpureos quoque reperiri; laudanda potius erit eorum sententia, qui nobis pro vero Dioscoridis monstrant eam Hyacinthi speciem, quæ purpurascentes etiam flores habet præter cœruleos: oppugnanda vero eorum, qui quasvis Plantas quibus bulbosa radix est, folia oblonga, caulis nudus floribus cœruleis plurimis onustus, figura comæ, pro Hyacintho Dioscoridis commonstrant. Cum autem bulbosis Plantis omnibus folia oblonga sint, & radice statim producta, caulis utplurimum nudus; sequitur Iuniorum Hyacinthum flore tantum à cæteris bulbaceis differre. Ideoque nomen Hyacinthi quidam etiam indidere peregrinæ plantæ, cui pro bulbo tuber & caulis foliatus, Hyacinthum Indicum appellantes. In flore autem respiciunt multitudinem florum cauli supremo instar comæ adhærentem, & colorem in iis cœruleum, etsi florum forma variet. Quibusdam enim unico folio constantes concavosque adscribunt, oblongos, rotundos, in latus se expandentes, per oras incisos in sex lacinias, quæ reflectuntur extremis oris: quibusdam vero ex quinque aut sex foliolis congestos, quos stellatos vocant ubi sese explicant. Omnes hi diversi partibus, figura, colore. Lobelius quandam speciem Hyacinthum comosum album vocavit, cum tamen ejus flos nunquam cœruleus aut purpureus visus fit. Nam quem comosum cœruleum ostendit, alia est Hyacinthi species, cujus flos in aliis multis, quam colore à prædicta variat. Sed illi forte id nominis dedit à florum in caule congerie, quæ comam Hyacinthi quodammodo imitari videtur. Quare cum recentiores tot nobis depinxerint Hyacinthos, Dioscorides tantum unum descripserit, Theophrastus nullam de eo mentionem fecerit, nisi quod inter vernos flores connumerarit, in Sativumque & Sylvestrem distinxerit, opus fuit nostram sententiam de Hyacintho haud vobis supprimere.

Hyacinthus Indicus. — *Hyacinthus stellatus.*

CAP. XXXVI.

De Scabiosa.

SCabiosæ proprium est in capitulo florem habere expansum, ex multis floribus parvis constantem, qui singuli caliculis membranaceis continentur. Caliculi hi decidentibus floribus optime conspiciuntur, auctique semine sustinentur hirsuto; quod postquam aucti sunt una cum caliculis decidit. Capitulum in vulgari Scabiosa, nonnullisque aliis, ex floribus quinque foliolis constitutis congestum est. Degenerat à Scabiosis paululum ea Planta quam Clusius Scabiosam Pannonicam majorem

Scabiosa Pannonica Clusii.

majorem sive septimam nominat. Huic non flores (ut scribit) extremis ramulis insident in caput compacti; quibus deciduis capitula illa subrotunda fiunt, ac veluti squamosa, continentque longiuscula semina, angulosa, colorem fuscum maturitate acquirentia. In Scabiosæ quoque, quam æstivalem vocat, summis ramis nascuntur squammosa capitula, subcæruleis flosculis plena, ut & aliis quibusdam generibus, de quibus dubitari potest an Scabiosæ censeri debeant.

CAP. XXXVII.

De Iacea.

VIdeo recentiores Herbarios Iaceas cum Scabiosis confudisse: ideo explicandum est quid intersit. Ex Iaceæ vulgaris flore, atque capite antequam florem edat, cognoscetis omnia Iacearum genera. Iaceæ vulgari flos in unico capite unicus est multorum foliorum è puniceo purpurascentium, non multi conglobati, ut in Scabiosa. Caput præterea Iaceæ ex multis squamulis compactum, exterius maxime, antequam florem edat; quod neutiquam in Scabiosa contingit. Quare cuncta ea Herbarum genera, quibus capitulum exiguis laminulis est compactum Iaceæ nigræ modo, & unicus flos in vertice capituli, Iaceæ sunt. Excipio ea genera quæ aliqua in parte spinosa sunt, aut in ipso capitulo, veluti Carduus stellatus, quem Calcitrapam vocant. Centaurium majus, Cyanus, Serratula, & quam Stœben Salamanticam Clusius vocavit Iaceæ sunt: tum etiam quam Dalechampius Scabiosam montanam nominavit. Hujus Authoris Iacea montana, Iacea non est; sed alterius aut sui generis Planta. Cyani flores quinque foliis, aut pluribus, per ambitum divisis laciniatisque constant. In nomine est Cyani color, inquit Plinius lib. XXI, cap. VIII, ut qui honorem nomenque dederit cœruleo: & sane colore à cæteris Iaceis distare videtur magis, quam alia florum differentia. Inter Iaceas Serratula ex foliis innotescit. Nam huic serrata sunt folia, ut & Centaurio. Quare aut eam Centaurium minus: aut majus Centaurium Serratulam majorem jure appellare poterimus. Stœbe autem, quam Salamanticam Clusius nuncupavit, flores è caliculis, aut capitibus squammosis edit villosos, atque purpureos. Quid sit Stœbe veterum, adhuc me latet: Theophrastus fruticem facit. Omnibus Iaceis semen oblongum, molli lanugine obsitum.

Carduus stellatus. Calcitrapa. Centaurium majus. Cyanus. Serratula. Stœbe Salamantica, &c.

CAP. XXXVIII.

De Hyperico.

HYperici quatuor sunt genera, vulgare quod Perforata dicitur, quia folia multis foraminulis pertusa habet, quæ in sole obversis foliis facile conspiciuntur; Ascyron, Androsæmon, & Coris. Omnibus flos ex plurimis foliis constans, colore aureo, qui ubi digitis conteritur, succum sanguineum reddit, aut rubicundum. Fructus hirsutus, in acutum desineus, fulvi coloris, præterquam in Androsæmo, quod Sicilianam nunc vocant. Nam huic capitula rotunda, crassiora, quam Hyperici, lævia & rubentia, quæ siccata nigrescunt. Omnibus insunt fructibus semina minuta, nigra, quæ trita odorem reddunt resinaceum.

Androsæmon.

CAP. XXXIX.

De Malva.

MAlvarum tria genera: Malva communiter proprieque dicta, quæ Græcis μαλάχη; Althæa, quæ & Ibiscus vocatur, & quam ex sylvestri Malvarum genere statuunt Dioscorides & Theophrastus; & Alcea, quam Itali Malvam sylvestrem, Hispani Malvam Hungaricam dixerunt. Malvæ vulgari flos utplurimum purpureus, aut puniceus, aut pallidus, aut albus, ex quinque constans foliis Rosæ sylvestris modo; fructus cui semina includuntur orbicularis, depressusque casei in formam, hinc caseolos ejus fructus appellant Belgæ. Tales flores fructusque Alcea atque Althæa habent, unde ipsis Malvæ etiam nomen: cæterum foliis fere inter se differunt. In Althæa molliora sunt, quam in Malva & Alcea, nec laciniata, in Alcea admodum fissa atque alte incisa Verbenacæ similia: Malvæ quædam divisa, quædam non: sed cuncta fere rotunda.

Malva. Althæa. Alcea.

CAP. XL.

De Papavere.

PApaver magis ex fructu, quam ex flore cognoscitur. A fructus discrimine duo genera: unum rotundo, quem caput vocant; alterum longo & angusto, quem cornu, seu corniculum; quia instar cornu nonnihil incurvatur. Inde huic generi nomen Papaveris cornuti, seu corniculati. Proprium horum fructibus omnibus asteriscum, seu stellam in vertice, aut apice habere, quæ in Corniculati Papaveris fructu obscurior est, quam in Capitato. In omnibus semen parvum minutumque. Capitati autem flos antequam dehiscat rotundo capite continetur: foliatus est quatuor, aut pluribus foliis, modo albis, modo dilute rubentibus, aliquando purpureis, aut valde rubris. Papaveris capitati unum genus depingunt nobis Pena & Lobelius, unico folio constantem florem gerens, ut Malva quædam hortensis. Corniculati Papaveris flos quatuor constat foliis, luteis aut rubris. Ficus Infernalis, quæ nonnullis Papaver spinosum dicitur, à spinis quibus caulis, folia, & fructus horrent, ad neutrum prædictorum generum exacte referri potest. Est enim ipsi fructus oblongus, pentagonus, non tamen angustus & inflexus, ut cornu speciem præ se ferat, nec ita rotundus ut caput æmuletur. sed quia in vertice illi asteriscus more aliorum Papaverum, recte Papaveris spinosi nomen ei inditum. Flos senis rubris constat foliis.

Ficus Infernalis. Papaver spinosum.

CAP. XLI.

De Geranio.

GEranium Græci, & hos secuti Latini, dicunt omnem illam Herbam, cujus fructus capitulus gruum una cum rostellis similes sunt. Vnde ei appellatio. γέρανον namque Græci vocant gruem, avem nempe longo rostro. Dioscorides duorum tantum generum meminit. Recentiores Herbarii plurima

plurima descripsere, quæ variis partibus differunt inter se, sed folio præcipue.

CAP. XLII.

De Lithospermo.

Lithospermum à lapidei seminis duritie nomen habet; dicitur à Latinis hodie Milium solis. Semina omnium generum candore rotunditateque Margaritas referunt, suntque durissima.

CAP. XLIII.

De Thlaspi.

Thlaspios quoque genera fructus forma monstrat. Hic planus est, compressusque ac foliaceus, latus, per medium quodammodo divisus, & quasi diffractus; indeque Thlaspi dicitur. θλάσαι enim contundere, & infringere significat. Variat hic fructus in diversis speciebus. Quibusdam namque unicus est, sed linea quadam & interstitio divisus, ut utroque latere semen contineat: & hic, vel suprema parte, qua petiolo adhæret, atque opposita ejusdem extrema rotundus fere, ut in multis contingit: vel extrema parte depressus triangulum effingens, aut cordis figuram, ut in Bursa Pastoria. Nonnullis bini fructus instar clypei rotundissimi, in quibus singulis unicum semen, tam arcte ab utroque latere petiolo adhærentes, ut unus quasi videantur. Ideo Herbarii Thlaspi fecerunt cognomento Clypeatum.

Bursa Pastoris.

Thlaspi Clypeatum.

CAP. XLIV.

De Antirrhino.

Antirrhinum sive Cynocephalis Apuleji simile naribus vituli semen, teste Dioscoride lib. IV, cap. CXXXIV, profert. Verum quoniam aliquot Herbæ semina obtinent, quæ prout sunt caliculis aut fructui inclusa, faciem vituli quodammodo exprimunt; idcirco recentiores rei Herbariæ scriptores aliquot Antirrhini species notarunt, fereque omnes folio Lini, quale eis Plinius videtur attribuisse.

CAP. XLV.

De Cucumere.

Cucumerum quatuor genera, Cucurbita, Pepo, Cucumis simpliciter dictus, & Anguria ignota antiquis, quam Romæ Mauritana voce Batecam vocant. Qua forma omnes hi fructus differant difficile est judicare, etiamsi quotidie iis vescamur. Imponit nobis naturæ eorum tanta varietas, qua luxuriant. Idcirco & Græcos nobis sapientiores nomina omnium, propter summam formæ cognationem confusionemque, confudisse video. Euthydemus, ut est apud Athenæum, lib I Deipnosoph. Cucurbitam Indicum Cucumerem appellavit. Menodorus duplicem proposuit Cucurbitam; unam Indicam, quæ σικύα, id est, *Cucumis* dicitur; alteram quæ κολοκύνθη, id est, *Cucurbita.* In Hellesponto longas vocarunt σικύας, id est, *Cucumeres*; rotundas, Cucurbitas. Cucumerem tortum dixit Virgilius lib. IV Georgicorum, & alibi in ventrem excrescere, quod competit Cucurbitis Herbariorum recentium. Instrumentum illud, quo Chirurgi corpori affixo, cum scarificatu sanguinem exsugunt, cucurbitulam Latini voce diminutiva appellant; Græci tamen σικύα, qua Cucumerem indicare solent. Pepones quoque è genere Cucumerum esse ex Plinii verbis lib. XIX discere licet, qui ait Cucumeres cum magnitudine excessere, Pepones vocari. A Græcis id, a quibus pleraque accepisse videtur. Hi enim non simpliciter Peponem, sed σικυοπέπονα, id est, *Cucumeripeponem.* Fructus omnium cartilagineo operitur tegmine, colore, asperitate, lævore, tuberculis, aliisque accidentibus multum differens. Post tegumentum sequitur caro aut mollior, aut durior, colore flavo scilicet, albo, pallido, aut rubro, sapore vario: mox semina cartilagine obvoluta, quæ in pluribus in fungosa quadam mollique substantia, aut facile à prædicta carne separabili continentur; in quibusdam etiam tam arcte carni innata sunt, ut non nisi cultello evelli possint, ut in Anguria. Omnium herba aut scandit, ubi vicina adminicula nacta fuerit, aut serpit humi, capreolis suis obvia quæque amplexans, & numerosis propaginibus. Folia omnium rotunda, sæpe aspera, interdum sinuata, Flos in postremo fructus.

σικυοπέπων.

CAP. XLVI.

De Legumine.

Legumen & Legumentum dicitur à legendo, teste Varrone: quoniam id non secatur, sed legitur vellendo. Græci ὄσπριον vocant; Theophrastus χέδροπα. Leguminum non pauca sunt genera, Pisum nempe, Faba, Cicer, Lupinus, Orobus, Lathyrus, Phaseolus, Lens, Vicia, & Orobanche: quorum omnium discrimina non sufficit hic in fructu annotare, ut inde cujusque generis differentia statim innotescat: sed & in foliis, ramis, cauleque, & aliis partibus hæc quoque observanda veniunt. Fructus omnium, siliqua: longa & teres, ut Piso, Fabæque; compressa, ut Lupino, Lathyro, Phaseolo; angusta, ut Viciæ; lata, ut Lenti; rotunda fere, ut Ciceri. Animadvertere tamen oportet esse nonnullas Leguminum species, quarum siliquæ à communioribus eorum generibus variant. Flos omnium Papilionaceus.

CAP. XLVII.

Arborum divisio. De Quercu seu Glandiferis: Quid Nux, Malum, Acinus, Bacca.

Faciunt in Arboribus fructuum differentiæ summa quædam genera, ut Glandifera, Nucifera, Conifera, Pomifera, Baccifera. De quarum Arborum notis breviter jam disseremus, sumpto principio à Glandiferis. Has Plinius una voce negat posse comprehendi in Latino sermone. Recentiores Quercus omnes vocant, Græcos imitati, qui δρῦς: quanquam prisci illi Græci hoc nomine cunctas alias Arbores fructiferas intelligebant, ut etiam quoscunque fructus edules in ramorum fastigiis hærentes. Dicuntur etiam βαλανηφόρα, quia Glandem ferunt, quam Græci βάλανον indigitant. Eorum genera sunt, Quercus simpliciter dicta, Robur, Cerrus, Suber, Ilex: ad quæ neque Fagus, neque Castanea proprie spectant. Non enim eorum

Quercus.

Robur. Cerrus. Suber. Ilex. Fagus. Castanea.

eorum fructus glans appellari proprie poteſt,quod cruſtaceo undique vaſculo tegatur aut hiſpido, ut Fagi; aut echinato, ut Caſtaneæ, quod tria aut quatuor ſemina continet. glans autem cortice conſtat cruſtoſo unicum tantum ſemen continente: cujus pars poſterior quæ Arbori adhæret proxime, calice cooperitur, parte ſuperiore nuda. Multæ hujus fructus differentiæ in magnitudine, figura, colore, ſapore medullæ, calicis aſperitate, lævitate, craſſitie, denſitate, amplitudine, aliiſque accidentibus, quæ non ſatis eſt ad propoſita genera diſtinguenda agnoviſſe; niſi aliarum partium, ſed præcipue foliorum, nota ſint diſcrimina. Alia folium monſtrant ſinuatum, ut Robur, Quercus, ſed maxime omnium Cerrus; alia non ſinuatum, præſertim ſi adultæ ſint Arbores (nam juvenculæ illæ interdum ſinuata producunt folia, ut Suber & Ilex) Ilicis unum genus ſpinoſum, alterum ſine ſpinis. Illud Aquifolium vocant, in cujus peculiari ſpecie granum tinctorium naſcitur: hoc ſimpliciter Ilicem. Negat Plinius glandes inter Poma numerari poſſe, quorum genera ſunt Nux, Malum, Bacca, Acini. Nonnulli veterum Geoponicorum Pomum cum Malo haud idem eſſe exiſtimarunt; ſed Pomi nomen Nuces atque Mala concludere. Nucem namque dicunt omne Pomum, quod foris duro tegitur cortice, intus vero continet, quod eſt eſui; id nucleus vocatur quaſi Nuci incluſum. Malum vero id eſſe putant Pomi genus, quod foris habet eſui aptum, intus vero durum: ab his Acinos, & Baccas parvitate differre; Baccas appellari qui ſparſim Arboribus Fruticibuſque atque etiam Herbis adnaſcuntur rotundiores fructus: Acinos vero racematim dependentes baccas. Sed quia hæc præcepta non ſunt perpetua; (Malum namque Punicum exterius non eſt edendo, verum interiores ejus acini) multaque in noſtris agris quotidie inveniuntur, quæ neutiquam ab antiquis cognita & obſervata fuere; multa quoque ex peregrinis advecta terris has leges deſtruunt: idcirco exactiori opus eſt horum fructuum diviſione, quæ etiam novos complectatur. Non enim tam pertinaciter veterum nominibus addicti eſſe debemus, ut ſtudioſos ab utiliori rerum materia diſtrahamus, ad inutiles de nominibus contentiones. Ego facilioris doctrinæ gratia, Pomi vocabulo omnes fructus rotundiores comprehendo tum majores, tum minores. Horum alii durum quid atque oſſeum habent, alii eo carent. Qui autem habent, aut id habent exterius tanquam pro cortice, & tegumento, quo ſemina, & nuclei conteguntur & eſui apti, & non apti, ut Nuces Pineæ, quas Poma Cybeles Martialis XIII Epigramm. appellavit; aut habent interius; & id vel carne molli atque eduli exterius veſtitum, ut Pruna; vel dura circundatum, & eſui inepta, ut Nuces Iuglandes. Quicunque oſſeum id unicum continent, aut oſſeo aut lignoſo cortice teguntur, Nuces à nobis appellantur. Quatenus enim ipſis os in medio eſt nucleum amplectens, Nuces ſunt. Qui vero oſſe prorſus carent, Mala & Poma dicimus generis ſcilicet privo nomine. Horum quædam tegumento ſunt haud eſui apto; ut Malum Punicum: quædam tota mandi poſſunt, ut Mala ſimpliciter dicta, Pira, Ficus. Baccas inter Poma Plinius numeravit, quæ ab acinis diſtant ſicuti diximus. Inter has multæ quæ exterius Nuces ſunt, ut Avellana; aliæ interius, ut Oliva, Ceraſa; aliæ nullo modo. Nam oſſium loco ſemina dura ſeu γίγαρτα continent, ut Iuniperi, cum cæteræ partes ſint mollis caro, & utplurimum edendo. Acinos grana etiam vocant, ut in Malo punico; propterea Granatum dicunt.

Aquifolium. *Pomorum genera.* *Nux.* *Malum.* *Bacca.* *Acini.* *Pomum quid Auctori.* *Poma Cybeles.*

CAP. XLVIII.

De Nuciferis, & Coniferis.

NVcum autem proprie dictarum cortex, alius ex compactili lignoſarum ſquamarum ſtrue componitur: hæ Nuces Coni vocantur, & Conaria à recentioribus Græcis: alius bivalvis, & in baſi calice donatus; ut Avellanæ, quæ glans eſſet ni duro & oſſeo cortice concluderetur. Cæterum Conum vocare priores fructus veteres voluere, quod coni figuram æmulentur, hoc eſt, à lata & circulari baſi in mucronem deſinant. Talem fructum ferentes Arbores Coniferæ appellantur, ut Pinus, Picea, Abies, Larix. Mirum & Cedrum inter eas recenſeri, cum nequaquam præſcriptam figuræ legem obſervet. Nam Cedri fructui figura ovalis eſt. Sed quia & hi fructus ſquamis duris exterius compingi cernebantur more cæterorum Conorum, merito inter Conos relati ſunt. Omnibus his longa, & anguſtiſſima ſunt folia; quorum quædam in extremitate pungentia ſunt, ut Pini; quædam obtuſa, ut aliarum: quædam teretia, ut Cypreſſi; quædam plana, ut Abietis. Quæ vero Nuces intra tegumentum continent, aliis tenue id tegumentum eſt, & ſine carne; ut Piſtachiis: aliis carnoſum, quod aut durum eſt, ut Iuglandi & Amygdalæ; aut molle ſuaveque guſtui, ut quæ Mali nomine apud ſcriptores veniunt: quorum quæ rimam, & fiſſuram per medium ſecundum longitudinem habent exterius, Pruna vocantur. Prunorum tria genera: Mala Perſica & Armeniaca, & Pruna ſimpliciter dicta. Scholiaſtes Nicandri in Alexipharmacis, os in Nuce Perſica κάρυον appellari ſcribit.

Nuces. *Coni.* *Coniferæ Arbores.*

CAP. XLIX.

De Pomiferis, & Bacciferis.

POmorum ſcilicet oſſe carentium ſunt hæc fere genera; Ficus, Mala, Pira, Citria, Cydonia, Punica; quæ omnia quantum inter ſe differant, quia unicuique ſatis ſunt cognita, diligentius examen hic haud requirunt. Baccarum autem differentiæ fere ſunt eædem quæ Pomorum; præterquam quod parvæ Nuces, quæ exterius oſſeo tegumento conſtant, nequaquam dicuntur Baccæ, ſed Nuces ſemper: quæ vero os intus continent Baccæ appellari poſſunt, ut Ceraſa. Multa ſunt Bacciferarum Arborum Fruticumque genera, ut Iuniperus, Sabina, Zizyphus, Myrtus, Oliva, Laurus, Ceraſus, & alia. Singulorum horum generum propriores notæ ex aliis quoque, quam ex fructu, partibus ſunt petendæ. Illud non oſcitanter ſupprimendum, domeſticas miteſque Arbores ex fructu; agreſtes ex fructu & ex aliis partibus cognoſci.

CAP.

CAP. L.

De Acanaceis, & Carduis.

DE spinosis aculeatisve Herbis Cremiisque sequitur ut agamus. Ajunt Iuniores Acanacea vocare Theophrastum, quorum conceptus, & id cui flos insidet, aut etiam fructus, spina vel spinaceum quippiam est; sive corundem folia, & caulis spinosa sint, sive spinis careant. Id an verum sit videamus. Theophrastus lib. VI Histor. Acanum inter φυλλάκανθα commemorat, id est, ea quæ folio sunt aculeato, aut spinoso. Ergo Acanacea folium necessario aculeatum habere debent. Cinara, & Acanthus vulgaris (quem Brancam ursinam vocant, quia hujus folia anteriores ursorum pedes referunt) & alia quædam quæ non habent folia spinosa, nequaquam inter Acanacea referenda, sed Acanthode, id est, spinosa. Ideo sic apud Theophrastum legendum moneo, ut etiam legisse videtur doctissimus interpres Theodorus Gaza: τῶν δὲ φυλλακάνθων τὸ πλεῖστον γένος ὡς εἰπεῖν ἀκανῶδες (non ἀκανθῶδες ut in vulgatis legitur codicibus) τυγχάνει. λέγω δὲ ἀκανῶδες, ὅτι τὸ κύημα, καὶ ἐν ᾧ τὸ ἄνθος ἢ ὁ καρπὸς, ἄκανθος ἢ ἀκανθῶδες (non ἄκανος ἢ ἀκανῶδες) πάντων ἐστί. quæ fideliter sic transtulit Theodorus: *Illorum vero quæ folio constant aculeato genus, ut sic loquar, magna ex parte Acanaceum est: Acanaceum, inquam, quoniam conceptus, & id cui flos inhæret, aut etiam fructus, spina vel spinaceum quidquam sit.* Hoc in loco dat Philosophus rationem, cur ea quæ spinoso sunt folio Acanacea sint magna ex parte; scilicet, quia aut id in quo fructus aut flos consistit spinosum est; aut quia etiam fructus spinosus; præsupponens Acanum præter spinosa folia habere, aut fructum, aut caput in quo flos est, spinosa. Distant ab Acanaceis Cardui. Horum enim folia, & aculeata sunt, & non aculeata, ut Cinaræ vulgaris, & Cardui stellati, & Cardui solstitialis. Conveniunt in eo, quod aut fructus, aut id cui flos insidet sine aculeis nunquam sit. Cinaræ vulgaris species, quæ nullos aculeos habet, Carduus dicitur à similitudine quam gerit cum aliis Carduis aculeatis. Aculeo namque tantummodo distat. Cardui cuncta genera caput gerunt concavum, quod ex squamis exterius apparet quasi compositum, spinosum, cujus in summitate flos ex plurimis foliolis longis, & angustis congestus oritur, qui postea in pappos evolat. Qui Labrum veneris Carduum fullonium nominarunt, Gallorum & Hetruscorum vulgaria nomina secuti sunt. Non autem est Carduus, cui caput echinatum & aculeis veluti resupinatum, è cujus ambitu flos semenque. Carduorum genera sunt, Scolymus seu Cactos quem Cinaram aculeatam vocant, etiamque Carduum simpliciter, Acanthium, Leucographis, Leucacantha, Onopyxus, Carduus Aræophyllos Dalechampii, Onopordum, Polyacantha, multaque alia spinosa, quorum nomina, quoniam cum obscuris delineationibus extant apud veteres, recentiores Herbarii diversis Carduis, aliisque spinosis Herbis, haud secure accommodaverunt.

Acanus.

Theophrastus emendatus.

Carduus fullonius non est Carduus.

CAP. LI.

De Sempervivo.

SVnt & quæ à perenni vita nomen acceperunt; ut Sempervivum quod Græcis Ἀείζωον. Duplex differentia in folio. Aliud enim plano est, aliud oblongo ac instar vermiculi teretis: unde Vermiculare Sempervivum hoc appellarunt. Vtrisque aliæ insunt differentiæ tum in foliis, tum in floribus ac fructibus, quæ peculiares species inter hæc duo genera constituunt; plurimæ fragiles, omnesque succo plenæ.

CAP. LII.

De Heliotropio.

HEliotropii nomen multis Plantis adscribere possumus, quarum aut folium, aut flos cum sole circumagitur. Sed proprie Heliotropium nominari debet illa Herba, quæ aliquando obvia fit iis in via, qua Patavio ad Montes Euganeos proficiscuntur. Foliis est Ocymi, sed hirsutis candidisque, ramulis à radice ternis quaternisve cum multis alis, cacuminibus plenis flore albo incurvo, veluti scorpionis cauda.

CAP. LIII.

De Aconito.

AConiti venenorum omnium celerrimi duo summa genera: unum Pardalianches, sic dictum, quia pardalos pantherasque illico occidat; alterum Lycoctonum & Cynoctonum, quod Lupos canesque, & alia quadrupedia necet. Hujus postremi tria alia genera: unum, quo utuntur venatores; & duo reliqua, quibus utuntur medici. Pardalianchen tradit Dioscorides lib. IV, cap. LXXIV, folia tria aut quatuor Cyclamino aut Cucumeri similia, sed minora habere, subasperaque, caulem dodrantalem, radicem scorpionis caudæ similem. Theophrastus scorpioni, non scorpionis caudæ similem facit; neuter autem de flore, aut fructu quidquam, quasi non adessent. Recentiores multas Lycoctoni species nobis proponunt, radice, foliis, floribusque paululum variantes (Doronica vocant), quorum radix caudæ scorpionis faciem, aut id generis crustatorum animalium, quod Græci cammarum, nos squillam, & gambarum. Hanc scio à quodam Tyrolensi venatore usurpatam ad colicos dolores, quibus frequentissime cruciabatur, sed nonnisi inventam in rupicapræ ventriculo. Ejus enim, ajebat, magnas partes deglutire hoc animal, nec radicem in parvas partes dentibus molere, quod ruminantium hoc sit genus; itaque facile in ventre reperiri quasi semicoctam. Quam vero Thoram Valdenses Alpium incolæ dicunt, nequaquam est Aconitum Pardalianches. Neque enim radix σκορπιοειδής. Aconiti Lycoctoni duo prima genera non descripsit Dioscorides, sed tertium quod Ponticum vocat, nisi suspectus sit locus. Folia Platani dat Pontico, magis incisa, longiora, nigriora; caulem Filicis, cubiti altitudine; pediculum glabrum; semen in siliquis; radices cirrorum squillarum similes, nigras. In quibusdam codicibus hæc descriptio invenitur,

Pardalianches.

Doronicum.

Thora.

 & nulla

& nulla fit mentio trium generum Aconiti commemoratorum, sed Aconito Lycoctono simpliciter adscribitur. Hæc causa cur recentiores Herbarii in vero inveniendo Lycoctono negligentiores multas Herbas, quibus folia sunt Platani, sed altius incisa, aut rotundiuscula, plures divisa in partes, pro Aconitis Lycoctonis nobis obtrudant, quarum nulla radicem habet cammaro similem. Sic nomine interdum nos deterrent à multarum Herbarum salutaribus usibus, imponuntque exitium, in quibus nulla noxa, imo magnum humano generi auxilium in adversa valetudine. Aconiti Lycoctoni speciem autumant Napellum, sic appellatum à Napi figura, quam radix ejus refert. Nam folia aliarum Lycoctoni specierum habet, quæ sane valde perniciosa sunt. A doctissimo Cæsare Scaligero in Commentariis librorum Aristoteli attributorum de Plantis, satis probatum est non esse Aconitum. *Napellus.*

CAP. LIV.

De Cistho.

CIsthus Frutex est. Ejus duo sunt summa genera. Ladaniferum, & quod non fert ladanum. Illud Cisthus Ledum, hoc simpliciter Cisthus vocatur. Folia utrique oblonga, aut rotunda; flos Rosæ sylvestris ex quinque foliolis constans, varii coloris, cum suis staminulis in medio; fructus vero trigonus aut pentagonus, in quo semen minutum Papaveris aut Hyoscyami. Sed de cæteris generibus quæ pluribus, quam una, aut altera nota cognoscuntur authores consulendi, atque ii qui in hac scientia versati satis sunt. Nam omnia examinare atque describere hic non est animus, sed his tantum vobis aditum facere ad magnam Stirpium multitudinem brevi temporis spacio cognoscendam.

CAP. LV.

Plantas imperfectas post perfectas esse discendas; & perfectarum primum florentes.

HIs prægustatis cum aliquo in re Herbaria mediocriter versato, montes, valles, pascua, horti, aliaque loca, in quibus Plantarum variarum copia suppetit, adeunda. Nec vero protinus Planta quæque obvia eruenda est aut decerpenda; sed ea quæ flores semenque fert, prius intuenda, diligenterque ejus singulæ partium formæ contemplandæ quoad fieri potest. Perfectæ enim Plantæ prius quam imperfectæ, quarum minor multo est numerus, discendæ sunt. Dum autem florent Plantæ perfectæ, sunt pulcherrimæ, & in sua perfectione: ideoque tum innotescunt, magisque earum forma à cæteris distinguitur: tum sub quo genere quæque quam videris recenseri possit perspicitur. Maxima enim (ut è supradictis colligere potestis) genera fructu, & flore nobis designantur. Præterea sæpe occurrit, ut quæpiam species peculiare quid in parte aliqua obtineat, quo vobis à plurimis aliis distinguatur, quodque facile in memoria reservetur. Omnium namque partium formas in memoria habere non possumus. Memoria nimis labili & inconstanti à natura donati sumus. A comite & hujus rei perito præceptore duo postulo, ut, quantum fieri potest, mediam speciem summorum quorundam generum vobis ostendat, doceatque maxime ex qua parte cognoscatur. Appello autem speciem mediam, ex cujus similitudine genus quoddam constituitur, & sub cujus nomine multæ aliæ constituuntur similes. Verbi gratia: vulgare Gramen medium est inter cuncta Graminum genera, quæ à foliorum præcipue similitudine cum hoc Gramine, Graminis nomen adepta sunt. Hæc ratio est cur magnam Plantarum partem, quæ una aut altera nota genus peculiare constituunt, ea qua licuit brevitate prosecuti simus. Vbi autem Plantas inspexeritis, interrogandus præceptor de nomine; qui quod magis est in quotidiano sermone, aut generis ejus cum specifica differentia indicabit, tum quæ nota in eo genere sit præcipua. Haud etiam erit abs re alias ejusdem generis species inquirere si ad manus sunt, quemadmodum in publicis hortis esse solent. Sic generis idea firmius menti inhærebit. Alterum etiam à præceptore præstandum est, ut eum quem non magno rem Herbariam addiscendi studio teneri videt, in iis cognoscendis tantum detineat, quarum communis est usus ad vitam conservandam morbosque depellendos: ne quidquid ab eo susceptum erat laboris, sine fructu sit: ei vero qui ardenter huic studio incumbere videtur, & has, & alias quarum nondum cognitus est usus, commonstret. Quoniam autem omnibus Stirpibus sua sunt tempora, in quibus maxima earum pars formam mutare consueverunt; aliaque ipsis sit dum primum è terra erumpunt, alia dum augentur, alia dum vigent, danda est diligenter opera, ut quas florentes vigentesque inspexistis, etiam cum augentur, primumque è terra erumpunt contemplemini. Cum his ubi perfectarum magnam partem noveritis per summa quædam genera, ad imperfectas, quarum pauca sunt genera, discendas vos accingite. *Nomina Plantarum.*

CAP. LVI.

Frequentem inspectionem ad formam specierum memoriæ tradendam esse necessariam.

CÆterum scire oportet tot specierum formas facilius sensibus externis percipi atque apprehendi, quam memoria conservari. Sedula igitur frequentique ad hoc (ut ad aliarum rerum sensibilium cognitionem) opus est inspectione. Sæpe etiam contingit, ut in Plantis partium multiplicium omnes particulæ uno intuitu non possint à nobis observari ad totius speciei formam apprehendendam, nisi repetita inspectio eas nobis monstraverit, quæ aliarum, quæ priori intuitu percipiuntur, memoriam renovet, confirmetque. In huuc itaque finem invisenda sæpius adeundaque loca, in quibus nascuntur Plantæ, quas semel aut bis vidistis. Quoniam autem contingit ut veris, æstatis, autumnique tempore propter multa incommoda; hyemis vero, quia omnes Stirpes fere periere, id præstare non possitis, ideo Hortos hyemales, (sic voco libros, in quibus Plantæ siccæ agglutinatæ chartis conservantur) inspicere debetis. Adeundi quin etiam eorum libri, qui nobis hasce Stirpes breviter, ac diligenter descripserunt, depinxe-

pinxeruntque, quos postea recensebo ubi de rei Herbariæ authoribus egero.

CAP. LVII.

Plantas depingendi, delineandique ratio.

QVod si vero Authores procul sint, modum quo Plantarum effigiem chartis imprimatis, aut in charta depingatis, etiamsi artem pingendi non noveritis, vobis communicabo. Afferem politum, & glabrum lævemque atramento Typographorum leviter, & superficietenus illinite, pilulis manubriatis, quas mazzas vocant Typographi. Afferi huic Plantam, aut viridem, aut siccam, quam vultis integram, si parva sit; aut ramum ejusdem, si tota major sit quam charta cui imprimenda est capere possit, supersternite: mox chartam superponite, ac desuper satis fortiter fricate, donec atramento Planta imbuta sit. Ablata ab affere, chartæ cui effigies imprimenda, imponatur, aliaque superimposita manibus linteisque fricetur, donec videatur satis ad effigiem chartæ imprimendam.

CAP. LVIII.

Hortos Hyemales conficiendi ratio.

VErum laudandus magis is est labor, qui ad Hortos Hyemales conficiendos suscipitur. Minor enim atque utilior. Quippe plura, quam in picturis monstrantur quæ ad formam spectant, nempe color, aliaque nonnulla, quæ tam exacte non possunt priori modo depingi. Præterea prior labor in Plantis grandibus, asperis, & spinosis ac valde duris sæpe frustra fit. Modus autem chartis Stirpes agglutinandi talis esto. *Planta quomodo siccanda.* Planta quam vultis, aut ejus ramus viridis cum flore, foliis, atque semine, si haberi potest, perfectaque sit Planta, inter chartæ candidæ duo folia ponantur. Nam ignobilior charta, & quæ perfluit, quanquam ab omnibus hactenus recipitur ad hunc usum, nequaquam apta censetur, quod experientia à me probatum est, inter hanc positas Stirpes difficulter siccari, sæpeque situ & squallore obsitas marcescere. Ponenda autem ea quæ dixi folia in crasso & plurium paginarum libro, qui respondeat magnitudini foliorum imponendorum. Libro huic superponatur pondus, quo tanquam torculari paulatim Planta comprimatur. Cavendum autem est ab ingenti pondere, prius quam Plantæ magna aquosioris humoris pars consumpta sit. Ideo paulatim aggravandum pondus; primumque levius sit, donec flaccescant Plantæ (quod æstatis tempore trium aut quatuor horarum spatio evenire solet) & postea gravius; tandem gravissimum ubi parum humoris adhuc in se habuerint, ac jam fere siccæ fuerint. Illud etiam curæ esse debet, ut singulis diebus eas inspiciatis ac revolvatis, & plicas, si quas videritis explicetis, floresque & folia ita accommodetis, ut ab utroque latere aspici possint, chartamque mutetis donec prorsus sicca evaserit. Sicca erit loco sicco conservanda inter chartam, donec plurima sic exsiccata sint, operæque pretium fuerit agglutinandi laborem suscipere. Tum sic agitote. Penicilla variæ magnitudinis (Plantæ enim magnis foliis præditæ majora desiderant; parvis, minora) imbuetis hoc glutine infra scripto, quo oblinetis eam Plantæ faciem quæ chartæ adhærere debet. *Agglutinandi ratio.* Componitur hoc gluten ex taurocollæ pellucidæ, quam collam Tedescham, hoc est gluten Germanicum vulgus Patavii vocat, uncia una quæ in aceti acerrimi unciis sex maceratur per noctem; deinde igni apponitur lento, ut liquefiat. *Gluten ad hoc.* Amoto ab igne ubi paululum refrixit, adduntur aloes hepaticæ drachma semis, pulveris caryophyllorum scrupulus unus; miscenturque. Plantam igitur agglutinandam chartæ ignobiliori supersternite, ac glutine oblinite, deinde auferte, chartæque candidæ imponite, & alio superposito folio, sudario aut linteo fortiter fricate & æqualiter, ut undique chartæ adhæreat: tum ipsam inter duo folia, alio libro concludite superincumbente bono pondere, donec siccetur gluten (quod post unam aut alteram fit horam) mox auferte. Sciendum autem & illud hîc est, non cum omnibus Stirpibus sic agendum esse. Nam quædam sunt, quæ facile siccari nequeunt, propter succi aquosi ubertatem, ut Sempervivi, Telephii, & aliorum quorundam genera. Etenim marcescunt, putrefiunt, perduntque folia, aut ea alterius coloris, quam naturalis erat, valdeque corrugata servant. Has igitur virides agglutinare satius est; prius tamen inter duo folia strata in librum ponere, comprimereque leviter levi pondere, donec flaccescant, plicam, formamque sumpserint, ut recte agglutinari possint. Hoc modo & alias quasque virides in montibus agglutinavi, solique, aut alio loco calido exposui, ut sic exsiccarentur, feliciterque successit hic labor.

FINIS PRIMI LIBRI.

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS ISAGOGES IN REM HERBARIAM LIBER SECVNDVS.

De usu, & facultatibus Plantarum.

CAP. I.

Vsus Herbarum multiplex. Facultas in humano corpore duplex. Quid alimentum. Quid medicamentum.



Acultas Stirpium, cujus gratia earum forma præcipue inquiritur, varia est atque multiplex, tum in animatis, tum in anima carentibus. Hinc evenit, quod variæ artes, imo fere omnes, earum vires ad suos usus quotidie experiantur. Præcipue tamen atque maxime in nostri gratiam à natura comparatæ videntur, ut cuncta alia, quæ sublunari hoc globo comprehenduntur, stellæque etiam ipsæ, quanquam à nobis sint remotissimæ. Ipse namque Philosophorum magister lib. II Physic. hominem quodammodo omnium quæ existunt, finem statuit, atque omnia propter eum condita. Humanum autem corpus Plantæ nutrire debent, ut vitam sustineant; aut alterare, ut morbos depellant. Inde alimentum, hinc medicamentum. Alimentum enim dicere convenit, quod assimilatum & appositum nutriti substantiam auget & conservat: medicamentum vero, quidquid corpus nostrum sua qualitate alterat. Ex quibus patet duas facultates pro humano corpore in Stirpibus reperiri, scilicet nutriendi & alterandi. Eæ insunt toti Stirpi, vel parti ejus; aut simplices, aut mistæ. Faciunt autem simplices ut Planta simpliciter alimentum dicatur, vel medicamentum. Mistæ vero alimentum medicamentosum constituunt; tale est Lactuca, Portulaca, quæ refrigerant & nutriunt; vinum, quod calefacit & nutrit. Vtraque sane multum excessu defectuque differunt. Quædam enim plus nutriunt, quam alterant, ut Triticum, quæ proprie alimenta medicamentosa appellantur; quædam vero plus alterant, quam nutriunt, & ideo medicamenta alimentosa dici deberent. Nullum autem alimentum novimus, quod non aliquam vim alterandi aut per se, aut per relationem obtineat. Quæcunque temperata sunt, in homine eucrato nihil alterabunt; sed in eo, qui intemperie aliqua affectus est in toto corpore, aut aliqua ejus parte. Per se autem cunctæ Plantæ alterare debent, quod nulla reperiatur, quæ omnibus elementorum qualitatibus æqualiter mistis constet. Medicamentum autem omne non prorsus alimento contrarium est: sed quoddam contrarium prorsus, quod venenum est, omnibus qualitatibus totaque ut vocant, substantia, & occulta proprietate nobis infestum: aliquod tantum diversum à medicamento, id scilicet, quod manifesta alterat qualitate.

Alimentum. *Medicamentum.*

CAP. II.

Primæ Plantarum Facultates quot & quæ, ac de earum gradibus.

QVippe medicamenta, vel manifesta alterant qualitate, vel occulta quam vocant totam substantiam. Qualitas manifesta triplex est, prima, secunda, & tertia. Prima rursus duplex; simplex una, altera vero composita. Vnde duplex resultat prima facultas in medicamento, scilicet calefaciendi simpliciter (nulla alia comitante) aut refrigerandi, aut siccandi, aut humectandi: vel calefaciendi & siccandi, vel refrigerandi humectandique, vel calefaciendi & humectandi, vel refrigerandi & siccandi. Hæc facultas prima ut etiam secunda, de qua mox dicemus, intentione remissioneque rursus differunt. Idcirco quatuor classes seu ordines finxere prisci, quibus exacte intentionem remissionemque facultatum distinguerent. Quod enim parum, hoc est non evidenter, sed aliqua demonstratione per rationem inventa calefacit, aut refrigerat, aut humectat, aut siccat, id primo gradu calidum, frigidum, humidum, siccumve dicunt: quod vero mediocriter id præstat, tale esse dicunt in secundo gradu: quod autem valenter his qualitatibus agit, id intemperatum censent tertio gradu: quod denique valentissime, id quarti ordinis statuunt. Exempli gratia; calida in primo gradu sunt, Lini semen, Brassica, Amygdala dulcia, Althæa: in secundo, Arthemisia, Capparis. Chamæpytis, Crocus, Melissophyllum: in tertio, Abrotonum, Cinamomum, quod est Cassia lignea electa, Dictamnus, Calamentha, Caryophyllum; in quarto, quæ tam insigni caliditate sunt ut crustam urendo partibus inducant, escharotica vocantur; qualia sunt, Flammula, Euphorbium, Costus, Cœpa, Lepidium, quod Piperitim vocant. Refrigerant primo gradu Hordeum, Atriplex, Gramen, Rosa, Viola martia. Secundo Acacia, Cucumis, Lens palustris, Rhus obsoniorum, Plantago: tertio Portulaca, Alter cum flore albo, Cicuta, & succus Citrii Mali acidus: quarto quæ extinguunt calorem nativum, quorum nulla exempla succurrunt. Cicuta enim, opium, Hyoscyamus,

Facultatum primarum ac secundarum gradus. *Calida quæ.* *Escharotica.* *Frigida quæ.*

mus, & si quæ sunt alia quæ stupefaciendi vi pollent, nequaquam manifesta qualitate stupefaciunt, sed occulta, uti alibi comprobabimus. *Humida quæ.* Humectant in prima classe Buglossum, Glycyrrhiza, Malva, Saccharum, Helxine: in secunda Atriplex, Cucumis, Viola martia: tertia Lactuca & Cucumerum succi. Humidum autem & siccum in quarto nullum censetur, quod sint passibiles qualitates, quæ summa vi operari nequeunt sine insigni calore aut frigore. *Sicca quæ.* Cæterum siccant primo ordine Brassica, Chamæmelum, Fœniculum: secundo Balaustium, Bursa pastoria, Plantago: Tertio Asarum, Absinthium, Calamentha, Ruta hortensis, Aloë. Singulæ autem hæ classes in principium, medium, finemque dividuntur: Exempli gratia, in principio primi gradus calidum dicitur, quod temperato est maxime vicinum in activis duabus qualitatibus, nempe calore & frigore, sed calore tamen paululum superante: quod vero in medio primi gradus calidum est, id simpliciter tale dicitur: In fine autem calidum, quod vicinius est principio secundi gradus.

CAP. III.

De secundis Facultatibus.

Secundæ autem facultates sunt quæ ex primis dimanant; unde secundæ nuncupantur. Nam prout varia est principum, hoc est primarum qualitatum inter se mistio, pro eo, & variæ qualitates secundæ suboriuntur, quæ sunt mollicies, durities; raritas, densitas; asperitas, lævitas; crassities, tenuitas; tensio, laxitas. Ab his denominantur facultates secundæ, puta rarefaciendi, densandi, aperiendi, attenuandi, attrahendi, discutiendi, repellendi, adurendi, extergendi, obfarciendi, & vis emplastica. *Emolliendi vis unde.* A primis autem sic oriuntur. Nam moderatus calor in aërea seu mediocri materia cum humiditate & siccitate copulatus, si non excedat secundum ordinem, dura emollit, fundit, colliquat, hoc est frigoris vi concreta. *Indurandi unde.* Caliditas autem vehemens cum siccitate insigni indurat mollia, tensasque ab humore & flatibus partes relaxat. Exhaurit enim omnem humorem, relicta parte terrena, veluti sol, qui lutum indurat. Quod si vero siccitati calor modicus in tenui substantia conjungatur, crassam materiam attenuabit, incidet atque dissolvet, corporisque cutem rarefaciet, porosque apertiores reddet; ut per eos commode difflari vapores possint: quemadmodum è contrario moderata frigiditas cum crassa terrenaque substantia, tenues humores incrassat, indurat ac densat cutem constipatque poros, nihil evaporare sinit. Vbi vero frigidum quippiam est, quod pariter tenuem habet essentiam, attenuabit quidem, sed minus valide quam calidum. *Lævigandi unde.* Quodcunque autem inæqualem partium superficiem & exasperatam, planam lævemque facit (ut Tragacanthæ gummi, Glycyrrhizæ radix, nuclei Pinei, semen Malvæ, & cætera quæ exasperatas fauces, tracheamque arteriam leniunt) humidum esse debet, ac in calido frigidoque moderatum cum mediocri materia cohærere. *Exasperandi unde.* Exasperant, hoc est partes summa facie inæquales reddunt, quæcunque insigni siccitate ac modico calore in materia mediocri, partium substantiam detergendo nimium corradunt ac divellunt; ut Colocynthis, Centaurium minus, Aristolochia, & si quæ sunt alia valde amara salsaque. Siccitas insignis, si etiam cum frigore conjungatur, exasperat partem, non auferendo quippiam de substantia, sed constringendo, ut in austeris, & acerbis, quæ fauces linguamque valde exasperant. Sic etiam levigans, λεαίνον Græci vocant, lævem reddit partium superficiem, tum quod corrasam substantiam æquabiliter restaurat ac implet: tum etiam quod frigoris ac siccitatis vi contractam cam & exasperatam laxat, lubricat, & quasi distendit.

CAP. IV.

De Tertiis Facultatibus.

Tertiæ vero medicamentorum facultates oriuntur ex primis atque secundis vario modo junctis. Tales sunt pus movendi; urinam ciendi; menses provocandi; lac & semen generandi, vel minuendi, vel augendi, vel extinguendi; dolorem sedandi; carnem generandi; glutinandi; cicatricem inducendi, quibus adde quæ ad ornatum spectare videntur. *Tertiæ cur dicantur.* Dicuntur autem tertiæ, quod non modo ex primis secundisque oriantur, sed peculiares partes morbosque respiciant. Quippe quæ pus movent, ad abscessus pertinent, aut ad sanguinem corruptum putridumque in aliquam partem decumbentem, qui in pus verti debet. *Pus movendi facultas unde.* Hanc facultatem ἐκπυητικὴν Græci dixerunt, ajuntque vel à moderato blandoque calore, & ei qui nobis insitus est, simili oriri, qui hunc corruptum humorem, in substantiam minus naturæ molestam commutat; vel à vi emplastica, quæ humiditate moderatoque calore poros cutis obstipando, spiritum atque calorem parti insitum prohibet ne dissipetur diffleturque: unde calor magis auctus, hujusmodi humorem blandiorem reddit, atque concoquit; vel etiam à vi emolliendi cum moderato calore, ut in Ladano, Bdellio & similibus. *Urinam cient unde.* Quæ urinam cient, diuretica vocant, attenuando crassos humores atque incidendo, serosos ac tenuiores separant & ad renes deducunt. Ea si una insigniter incidant, simulque abstergeant, arenulas deturbabunt secumque ducent, calculosque dissolvent; sin vero neque calefaciant, siccent tamen valde, calculos in lapidis ac silicis duritiem concretos comminuent; ut Limonum succus acidus, radis Oxalidis, Bardanæ, Graminis. *Utrum tam frigida diuretica quam calida.* Non est hic inutilis illa consideratio, utrum tam frigida diuretica, quam calida? Videntur non esse æque diuretica. Nam caloris est fundere, liquare, partesque heterogeneas segregare, homogeneas congregare: unde Galenus negat sanguinem absque calido fundi & segregari. Nihilo secius multa contra recensentur urinam moventia frigida; ut quatuor semina frigida majora, fructus Halicacabi, & alia. Quare puto, ut responderi possit, vel recurrendum hic esse ad eas substantiæ diversas partes, quas sæpe inculcavit Galenus, pluriumque medicamentorum exemplo declaravit: vel dicendum frigida non quidem fundere sanguinem & serosos humores separare à crassis, sed tantum attenuando præparare, ut facilius per venas ad renes deveniant, qui postea sua proprietate tenues humores allicere solent. *Menses moventia.* Menses autem movent cuncta, quæ

quæ in secundo ac tertio recessu calefaciunt, incidunt, attenuant. Ea nisi ora venarum aperirent, atque parum siccarent, haud differrent à diureticis. Magnam enim habent cum iis affinitatem, quæ calida sunt, & urinam cient. Horum valentiora conceptus secundasque pellunt atque evocant. Lac gignere ajunt quæ sanguinem procreant copiosum & probum, eumque moderata incidendi facultate ad mammas deducunt. Idcirco calida esse statuunt ac tenuium partium: differre tamen ab iis, quæ menstrua ducunt, ac urinam cient, quod hæc multum calefaciant, illa vero moderate: utrisque multum siccantia sint adversa. Profecto si ex sanguine lac fiat, dubio procul sanguinem quæ producunt lac generabunt, & quæ bonum sanguinem, bonum etiam lac, quæ vero pravum hoc est biliosum, pituitosum aut melancholicum sanguinem, tale quoque lac gignent, nisi tanta insit pravitas (quæ multiplex esse potest) ut præpediat lactis generationem. Ergo non est necesse, ut semper probum sanguinem producant, quæ lac generant, neque cuncta esse calida oportet, cum plurima sint frigida, quæ sanguinem faciunt. Sunt & nonnullæ Herbæ tum calidæ, tum frigidæ, quæ parum sanguinis ac nutrimenti suppeditant, & tamen lactis copiam subministrant, ut Lactuca, Brassica, & Vincapervinca, quæ in aqua aut jure carnis cocta lac in mammis extinctum revocat, etsi nil aut parum nutriat. Quærimus ergo, qua vi hæc medicamenta operentur? An partium tenuitate ac virtute incidendi? Nullo modo. Quæ enim incidendi vis Lactucæ & Brassicæ? Quare aliam inveniamus viam, quæ nos in hanc ducat cognitionem, necesse est: nulla vero occurrit melior quam ea, per quam sanguis ad mammas pervadit. Quod duplici modo contingere potest: impulsu scilicet, & attractione. Impulsu, ut in mensibus suppressis contingit. Dicebat enim Hippocrates Sect. v, aph. xxxix, *Si mulier, quæ gravida non est, neque peperit, lac habet, huic menstrua defecerunt.* Propellitur enim à natura sanguis, qui per loca uteri expurgari consueverat, ad mammas. Attractione, ut cum peculiari vi mammæ attrahunt sanguinem. Hæc vero attractrix mammarum vis interdum sola operatur, ut quando in juvene muliere non admodum sanguine plena lac fit copiosum; interdum cum impulsu, vel validiore, vel debili; ut quando in muliere sanguine abundante, cui menses fluunt, aut non fluunt, lac tamen gignitur. Simili certe modo & Herbarum vis operatur. Quædam Menses supprimunt, ac proinde aliorsum protrudunt, ad mammas nempe si mulier peperit, & attractrix mammarum facultas non prorsus langueat: quædam vero excitant & augent attractricem atque concoctricem mammarum facultatem, quam ob caussam copiosus sanguis ad mammas perfertur, & in lac convertitur; ut Lactuca, Brassica, & Vincapervinca, quæ proprietate substantiæ hæc præstare potius dixerim, quam manifesta qualitate. Neque enim omnes tertiæ facultates, ut hactenus multi opinati sunt, ducere possimus ad primas atque secundas, tanquam ad causas. Quædam enim Herbæ attractricem renum testiumque facultatem augent, per quam urina copiosa prolicitur è venis, semenque copiosum generatur, quæ peculiari quadam, ut sic dixerim id faciunt proprietate; unde eam ad quartas potius, quam ad tertias facultates reducendam censeo. Quare, ut concludamus; quæ lac gignunt, alia suppeditant materiam, hoc est, sanguinem; alia excitant attractricem concoctricemque facultatem mammarum, ut quæ recensuimus; & hæc proprie lac gignentia dicuntur. Eadem lactis extinguendi, aut imminuendi est ratio. Evenit enim ut lac extinguatur (præter alias manifestas causas) etiam propter Plantarum virtutem aliquam, quæ attractricem mammarum facultatem consopit. Imminuitur lac à pauco sanguine: huc faciunt, quæ valide siccant, aut pauci sunt nutrimenti, item quæ menses provocant largius quam deberent. Nec alio etiam modo semen augetur, aut extinguitur. Copiosum enim semen ex copioso sanguine gignitur, adjuvante attractrice & concoctrice testium facultate. Semen enim augent, tum quæ boni succi sunt, multumque nutriunt (sive calida sint mediocriter, sive parum frigida) & magis pingui substantia, quam quæ lac generant; tum quæ excitant aut augent testium facultates peculiari natura. Non est necesse, quod hactenus magna pars Literatorum putarunt, flatulenta esse quæ semen augent, propterea quod seminis substantia sit spiritibus plena. Etenim gignuntur spiritus, qui insunt semini, non à flatibus, sed à sanguine repleto vitalibus naturalibusque spiritibus, qui per vasa, venas scilicet & arterias præparantes (πόρους φλεβικοὺς appellat Aristoteles, hoc est, *ductus venales*) ad testes deducitur, & à testium innato calore atque spiritu elaboratur. Fortassis flatus conferent ad penis erectionem, præsertim si calorem secum habeant insignem. Expultricem testium & vasorum assistentium penisque facultatem proritant acria & salsa, semenque reddunt fœcundius, quod superfluas hujus humiditates exsiccent. Ideo salem pecoribus objiciunt pastores. Ad coitum namque proniora & magis etiam fœcunda redduntur teste Plutarcho Quæst. nat. III, symp. IV, quæst. x, qui & canes salsamento eso celerius concipere ait: & naves, quibus sal vehitur, plures alere mures, quod frequentius coëant. Dolor cum variis de causis oriatur varia habet præsidia. Propriе tamen dolorem sedare dicuntur, quæ permanente causa dolorem levant, quæ idcirco paregorica & anodyna Græcis dicuntur. Talia sunt quæ in tenui essentia consistente blando calore nostrum fovent, eique quadam familiaritate adblandiuntur, causamque doloris mitigant vel molliendo, laxandoque ac digerendo; ut Althæa, Malva, oleumque maturum: vel discutiendo mediocri calore, ut Fœnugræcum. Sedant etiam dolorem, quæ sua frigiditate stuporem inducunt, ναρκωτικά Græci hæc vocant, quibus inesse proprietatem peculiarem præter frigiditatem existimo. Σαρκωτικὰ, hoc est, carnem generandi facultatem habent, quæ mediocriter siccantque mordacitate detergent ulcerum sordes, siccantque ichores atque serosos humores, qui carnis generationem præpedire solent. Hoc enim modo adjuvatur natura, ad quam vere spectat carnem producere. Carnem generantes Plantæ substantiam obtinent mediocrem, nec secundum siccitatis caliditatisque ordinem attingunt, alioqui carnem consumerent, suntque admodum paucæ, quæ

Semen augentia & extinguentia.

An quæ semen augent, debeant flatulenta esse.

Anodyna.

Narcotica.

Carnem generantia.

quæ hac virtute donantur. Multæ vero recentia

Glutinantia vulnera.

vulnera glutinare poſſunt: imo auſim credere ex tribus plantis unam ſemper hac vi pollere. Quippe cum montes Piſanos atque Bononienſes peragrarem habitu ruſtico, ne agricolæ me cognoſcerent, ac latrones deprædarentur, multa de Plantarum viribus colonos ſedulo percunctatus (quorum quæ nova erant incognitaque hactenus Herbariis, & à pluribus confirmata, in librum obſervationum redegeram, quem in poſteritatis commodum publicare decreveram, niſi quidam mihi eum noctu in itinere abſtuliſſet) deprehendi tertiam & amplius Plantarum partem, quarum vires adhuc incognitas ſcripſeram ex ruſticorum relatu (erant autem plures quadringentis) ad recentia vulnera valere. Nec deeſt ratio: ſiquidem eæ Plantæ, quæ in montibus naſcuntur, magna ex parte ſiccant & adſtringunt. Ea autem quæ glutinant craſſarum partium eſſe debent ſimulque ſiccare, & adſtringere in ſecundo gradu, ſive calida ſint, ſive frigida. Glutinantia eadem eſſent cum cicatricem inducentibus, ni major in his ſiccitas & adſtrictio requireretur. Voco autem cicatricem inducentia, quæ carnis genitæ ſuperficiem indurant, ac in callum vertunt, cutique quam ſimillimam reddunt. Hæ fere ſunt tertiæ facultates medicamentorum, inter quæ & aliæ recenſeri poſſunt, quemadmodum quæ ad ornatum ſpectare videntur, quarum pleræque à ſecundis dependent, ut quæ detergendo, pilos, faciem, cicatricem, denteſque dealbant, & quæ erodendo pilos extirpant. Aliæ vero quæ occulta proprietate operantur ad quartas reducendæ ſunt.

CAP. V.

De occulta Plantarum qualitate, ſeu proprietate.

DE occultis nunc dicamus qualitatibus, quæ à tota ſubſtantia dimanant. Occultæ dicuntur, quod earum effectuum ratio à manifeſtis elementorum qualitatibus deduci non poteſt. Has admiramur, ac pro ſecretis occultiſque proprietatibus habemus, cum neutiquam harum cauſæ nobis ſummo etiam ſtudio & diligentia perquiſitæ innoteſcant. Quæ per has agunt Plantæ, earum

Evacuantia proprietate occulta.

aliæ evacuant, aliæ alterant. Evacuant rurſus aliæ per ſe, aliæ per accidens è toto corpore aut aliqua ejus parte peculiare quiddam, ſive id humor ſit bilioſus, melancholicus, pituitoſus, ſeroſuſve: ſive res quædam præter naturam, veluti ſpiculum, aut telum corpori infixum, ut radix Arundinis & Ariſtolochiæ rotundæ. Quæ è toto fere corpore eva-

Purgantia.

cuant humores, purgare dicuntur. Purgant aliæ per vomitum, ut Helleborus albus & Aſarum: aliæ per alvi dejectionem, ut Helleborus niger, Scammonium, Rhabarbarum. Evacuant per ſe ex peculiari aliqua parte, veluti ex cerebro, per os, ut quæ ad apophlegmatiſmos; aut per nares ut quæ ad errhina medicamenta præſcribuntur. Epithymum Atticum atrabilarem humorem è ventriculo purgare Galenus lib. de Theriaca ad Piſonem tradidit. Ariſtolochiæ atque Cyclaminis radix ex utero per cervicem ſupervacuum humorem educit. Quæ vero per accidens evacuant, id præſtant quia attractricem partium quarundam facultatem augent, ut nonnulla diuretica, renum; & quædam quæ lac generant, mammarum; & ſemen augentia, teſtium.

Alterantia.

Alterant occulta proprietate, quæ nos repente interimunt, aut parti alicui tota ſubſtantia noxam aliquam gravem cito adferunt: qua vi pollent venena cuncta proprie dicta: quibus contrariantur alexipharmaca & antidota.

Venena.

Venenorum nullum toti nocet corpori, ſed tantum partibus, aut uni, aut pluribus; quippe humanum corpus ex contrariis diverſiſque tum temperamento, tum tota ſubſtantia conſtat partibus. Quod autem præſentaneam affert mortem, principem aliquam partem illico invadit, ac opprimit, aut lædit, veluti ex ſignis mox aſſumpto veneno apparentibus diligens obſervator animadvertet. Cerebrum & nervos petunt Opium, Mandragora, Stramonium, Solanum manicum, Papaver corniculatum, & pleraque alia, quæ convulſione ſtrangulant.

Thapſia.

Thapſia partibus ſpiritualibus, ac naturalibus, tam ſi extra applicetur, quam ſi intus ſumatur vim infert. Nam Thapſia ſi Plinio credimus fodientibus nocet. Si minima aſpirat aura, intumeſcunt corpora, faciemque invadunt ignes ſacri, ob id cerato prius illinunt.

Fungi.

Fungorum genera ſtrangulatu interitum inducunt, quod ſpiritus vitales cordis opprimant. Argumento eſt cordis palpitatio, atque etiam animi deliquium quod ſequitur, quando quis diu putridos, & venenatos quoſdam Fungos odoratus fuerit. Contraria venenis ſunt antidota, eadem latente proprietate venenis reſiſtentia, quam ob cauſam alexipharmaca di-

Alexipharmaca.

cuntur. Pharmaci namque nomen ſæpe à Latinis Græciſque ſcriptoribus pro veneno accipitur. Ex his quædam intus ſumpta venena (quæ non modo Plantæ ſed metalla, animaliaque eſſe poſſunt) totius ſubſtantiæ diſſidio obtundunt, & immutant; ut ſemen Citrii mali, Meliſſa, Ruta capraria, quæ etiam peſtilentes morbos depellunt, & alta quadam putredine oppreſſos ſpiritus vitales recreant; quædam vero externis venenis reſiſtunt, aut gladio inflictis, aut ab aliquo venenato animali illatis; ut Malva crabronum veſparumque, nec non Phalangii ictus ſanat; Alyſſon & Pimpinella rabidi canis morſus. Inter Alexipharmaca & venena media quodammodo ſunt, quæ eadem ſubſtantiæ proprietate, aut occulta virtute certis tantum partibus humani corporis, nocumentum aut damnum afferunt, aut commodum & utilitatem; verbi gratia, Salvia & Betonica cerebro ſunt magis dicatæ, quam aliis partibus; Bugloſſum & Melliſſophyllum cordi; Agrimonia jecori; Aſplenum lieni; Abſynthium ſtomacho. Unde & Plantæ, ſicuti & alia quævis medicamenta, quæ aut ab animalibus, aut à foſſilibus ſumuntur, à jecore quod juvant hepaticæ dicuntur; à cerebro, aut capite, cephalicæ; à ſplene, ſpleneticæ; à corde, cardiacæ; ab oculis, ophthalmicæ; à dentibus, oduntицæ; ab articulis, arthriticæ, & ſic deinceps à cæteris partibus. Cæterum de hac vi Plantarum certis membris deſtinata, aliqua ratio à partium quas petit conſtitutionibus & temperamento dari poteſt: ideoque nonnulli ad tertias manifeſtas facultates has referre voluerunt. Verum obſcura prorſus & imbecillis eſt hæc ratio, qua non omnino poteſt curioſus animus quieſcere.

CAP. VI.

De modo facultates Plantarum indagandi.

DVo sunt quæ nos in harum virtutum dignotionem deducunt; scilicet usus seu experientia, & ratio. Sed ratio difficilis est; experientia periculosa. Sæpe multa persuadet ratio, quæ usus redarguit; multaque usus adinvenit, quæ neutiquam ratio investigare potuit. Ad exactam tamen facultatum indagationem utroque opus est. Occultarum autem facultatum, & quæ tota substantia agere dicuntur, experientia inventrix est ac judicatrix: reliquarum autem, quæ à tribus manifestis qualitatibus dependent, ratio ipsa; quæ desumitur à saporibus & odoribus, qui cuique Stirpi insunt. His juniores addidere figuras, ex quibus cujusque Plantæ facultatem, non modo manifestam, sed etiam occultam cognosci asseverant; qua de causa libros Phytognomonicos scripsit insignes præ aliis Ioh. Bapt. Porta Neapolitanus, quibus docentur facultates Stirpium, à formæ externæ contemplatione; verbi gratia, Scrophulariam mederi scrophulis, quia radices producat quibus adhærent radiculæ rotundæ quasi pilulæ, quæ scrophulas in collo nascentes imitari videntur; sic Heliotropium minus ad morsus scorpionis valere, quia in summo Herbæ flos nascitur, in modum scorpionis se incurvante. Verum quam frivola atque futilis sit horum doctrina, facile iis patet, qui rationes considerare ac investigare cupiunt. Qualitatum autem manifestarum nullus certior index est, quam sapor; quod per contactum linguæ fiat. Tactu autem Galenus in lib. de temperamentis certissime temperamenta indicari demonstravit.

CAP. VII.

De Saporum Differentiis.

CVm tot sint saporum differentiæ, quot elementorum mistiones; singulis Plantis proprios suos inesse sapores dicendum est. Hos propter infinitum Stirpium numerum recensere non possumus propriis nominibus, nec aliter explicare, quam si summatim saporum differentias cunctis Plantis communes declaremus. Sapores alii simplices sunt, alii compositi seu misti. Simplices sunt septem; austerus, qui adstringens ab effectu dicitur, quemadmodum & acerbus, acidus, acer, salsus, amarus, dulcis: qui quidem omnes intensione atque remissione adhuc differunt, veluti exemplis declarabitur. Est autem austerus sapor, qui linguam & os mediocriter constringit, inde levem inducens asperitatem. Hic in immaturis fructibus facile percipitur, nempe Piris, Prunis, Mespilis, & reliquis, quæ quo magis ad maturitatem vergunt, eo minus austeritatis obtinent, sed plus dulcedinis. Huic affinis est acerbus; verum magis priori linguam & palatum coarctans, atque exasperans. Talis est in Malicorio, Sumacho, Galla & Cypressi nucibus, atque aliis, quæ magis minusque acerba conspiciuntur. Acidus autem sapor gustum penetrat, & sua tenuitate ferit sine caloris sensu. Tali acetum est præditum atque etiam succus Mali Citrii, item Oxalidis & Oxylapathi. Acris vero, qui Græcis δριμὺς dicitur, palatum & linguam acrimonia & mordacitate compungit ac ferit cum calore, qui interdum tam est insignis, ut partes oris adurat. Hic in Pipere, Pyrethro, Allio atque Nasturtio, item Clematide altera Dioscoridis, aliisque observatur. Salsus vero linguam cum modico calore valenter siccando contrahit atque corradit. Hic notatur in sale & nitro; sed moderate in Crithmi illo genere, quod Fœniculum marinum vulgo appellant. Porro amarus sapor insuavis est ac tristis, linguam corradens divellensque, qualis est in Aloë, Absynthio, Centaurio minori, Colocynthide, & aliis. Dulcis vero sapor duplex est: unus enim proprie dulcis dicitur amaro oppositus, qui gustum voluptate afficit, in melle, saccharo, Polypodio, Glycyrrhiza conspicuus; alter vero qui nulla qualitate ex prædictis omnibus qualitatibus saporum, linguam afficit, ideoque Græcis ἄποιος dicitur, insipidus nostris, hoc est prædictis saporibus privatus. Nonnulli ex celeberrimis viris, duos hos sapores tantum intensione & remissione differre arbitrantur: intendi enim dulcedinem in melle & aliis dulcibus proprie dictis; remitti vero in insipidis. Cæterum insipidus sapor alius lentore linguam oblinit, qui unctuosus, oleosus & pinguis à Theophrasto lib. VI de causis plant. appellatur. Hunc considerabitis in Psyllii muco, Althæa, oleo simplici, & Amygdalarum dulcium: alius nullo lentore palatum imbuit, quali prædita sunt Cucumis, Blitum, & Olerum pleraque, sed aqua imprimis; unde nonnulli hunc aquosum saporem nuncuparunt. Cæterum ex prædictis simplicibus sapores misti componuntur, qui omnibus fere Plantis insunt. Raro simplex sapor solus percipitur sine alio sapore comite; & si prædominans nomen sibi adsciscit; verbi gratia: mel quidem dulce dicitur quanquam etiam acre sit, quod plus dulcedinis quam acredinis obtineat. Quia autem variis sapores simplices miscentur modis, peculiares cujusque Stirpis sapores fiunt. Austerus cum acerbo nunquam miscetur, quod tantum intensione remissioneque differant. Notandum propterea hos sapores apud scriptores sæpe confundi, modoque austerum pro acerbo, modo acerbum pro austero capi: nonnullosque etiam utrumque sub una saporis differentia constituisse, quem adstringentem ab effectu appellarunt. Austerus cum dulci conjungitur in Chrysocomes & Polypodii radice: dulcis cum acerbo in Glycyrrhizæ radice & Dryopteri teste Dioscoride: acerbus cum amaro in Rusci radice, & Scordii foliis. Autor est Dioscorides radicem Centauri majoris acri esse sapore cum quadam adstrictione atque dulcedine: acri dulcique Myrrhis est, Fœniculum & semen Anisi; acri & amaro Brassica, & radix Pancratii: acri & glutinoso seu pingui Cyclaminis alterius Dioscoridis fructus; amaro & viscoso Sideritidis tertiæ Dioscoridis folium. His vinosum saporem adjiciendum puto, qui inter dulcem & acidum medius est, & ex ambobus constans.

Sapores simplices. Austerus. Acerbus. Acidus. Acris. Salsus. Amarus. Dulcis. Insipidus. Aquosus. Mixti sapores.

CAP. VIII.

Odorum differentiæ.

SImiliter à varietate mistionis dependent odorum differentiæ, hoc est tum simplices, tum compositi, qui cuique Stirpi peculiares sunt. Nam sine

ſine miſtione non poteſt fieri, aut ſapor, aut odor. His namque privantur, quæ nullam miſtionem recipiunt, ut aër, ignis, aqua. Simplices tot ſtatuiſſe videtur Ariſtoteles lib. 11 de Anima, quot ſapores. *Eſt autem*, inquit, *ut ſapor hic quidem dulcis, ille vero amarus; ſic & odores ſunt. Sed alia quidem habent proportionaliter odorem & ſaporem. Dico autem dulcem odorem, & dulcem ſaporem: alia vero contra. Similiter autem & acer, & auſterus, & acutus, & pinguis eſt odor. Sed ſicut diximus propterea, quod non multum manifeſti ſunt odores, ſicut ſapores, ab his ſumpta ſunt nomina ſecundum ſimilitudinem rerum. Dulcis enim à Croco, & melle; acer autem à Thymo, & ejuſmodi. Eodem autem modo, & in aliis.* Idipſum quoque credidit Theophraſtus, qui ſeptem odores, colores, ſaporeſque ſtatuit: verum non omnes odores appellationibus, quibus ſapores reddi, quamquam non prohibeat quo minus hæc invicem conjungantur; ut utrunque alterum quodammodo conſequatur. Cæterum communiora odorum genera, quorum apud autores frequens fit mentio, hæc fere ſunt: ſuavis ſeu jucundus odor, gravis vel graveolens, acer, acutus, aſper, dilutus, viroſus, teter, putridus, & inodorus: quæ ad tria ſumma genera reduci poſſunt, ad ſuavem & gravem odorem, & ad inodorum ab odoris privatione ſic dictum. Etenim odoratus percipit privationem, ut viſus tenebras. Eſt autem ſuavis odor, qui odoratum noſtrum oblectat ac juvat, ut dulcis ſapor guſtum. Cuncta hoc odore prædita Græci εὔοσμα & εὐώδη nuncuparunt, hoc eſt bene olentia, ut Myrrhin, Acorum, Cinnamomum, Nucem myriſticam, & mali citrii corticem atque folium. Quæ gravem ſpirant κάκοσμα & δυσώδη, hoc eſt male olentia, quibus odoratus noſter læditur ac triſtatur, ut guſtus amaro. Tali donatur aſſa fœtida, & Spatula fœtida, quam nonnulli Recoctariam nominarunt, quod folia ejus contrita recoctam olere videantur, cum tamen gravius ſpirent.

CAP. IX.

Quomodo ſapores manifeſtas qualitates indicent.

Ut recte Plantarum vires cognoſcantur ex ſaporibus, non modo ſaporum qualitates, quæ guſtui ſe offerunt conſiderandæ veniunt: ſed etiam materiæ quibus inhærent ſingulæ. Quia ut qualitates guſtabiles, id eſt, ſapores, qualitatum primarum; ita materiæ indices ſunt ſecundarum. Simplices ſapores ſimplices etiam facultates primas manifeſtant: tum paſſivas tum activas: quatuor caliditatem, acris nimirum, amarus, ſalſus, dulcis proprie dictus; quatuor frigiditatem, acidus, acerbus, auſterus, inſipidus; pinguis temperiem temperatam. At vero miſti, miſtas etiam facultates denotant, quæ aut ſunt contrariarum qualitatum nunciæ, ut in Glycyrrhizæ & Polypodii radicibus, dulcis denotat caliditatem, auſterus autem & acerbus ſapor frigiditatem (idem in aceto eſt quod acre ſit, atque acidum:) aut ejuſdem fere naturæ, ut dulcis & amarus; vel acer & amarus; vel ſalſus cum aliquo prædictorum calidorum, indicant caliditatem: ſic auſterus cum acido aut acerbo ſi miſceatur, frigiditatem. Gradus ex iiſdem saporibus cognoſcetis, prout intenſiores hi aut remiſſiores fuerint. Prout enim quid intenſius eſt, aut amarum, aut acre, aut alterius ſaporis, pro eo etiam erit aut calidius, aut frigidius. Verum ſcire ad hoc inprimis confert, non omnes ſapores calidos eundem gradum denotare, ſi aut intenſius aut remiſſius lingua ab iis afficiatur, nec etiam frigidos eodem pacto. Nam ſapor dulcis proprie dictus nunquam indicat exceſſum caloris primi gradus, idcirco nonnulli ſtatuunt hunc temperatum. Quidquid vero acre eſt ſi linguam vehementer mordicet, ut etiam urat veſiculaſque excitet, quartum caliditatis ordinem attingit, ut Piper, Euphorbium, Sinapi, Lepidium; item quæ colliquant, & putrefaciunt, ut Thapſica, Chamælæa, quas ne guſtare quidem propter ſummam acrimoniam poſſumus. Quod autem linguam modico fervore imbuit, id ſecundo gradu calidum eſſe dicimus, quod vero vehementius id præſtat tertio; quemadmodum etiam quod parum linguam urit, paucaque acrimonia ſtimulat, primo ordine calidum eſſe cenſendum eſt. Amaritudo autem atque ſalſedo ſecundum caliditatis gradum ad ſummum arguit, amaraque & ſalſa omnia quæ nulli alteri ſapori conjunguntur, ſine vehementi calore operantur. Nam ſal quem Chymici noſtri ex quacunque re eliciunt, præterquam quod arte paretur etiam acrimoniæ particeps eſt, ut cinis: unde fit, ut hic impenſe calefaciat, & pro cauteriis uſurpetur. Acida autem cuncta ſecundum frigiditatis gradum haud ſuperant, quanquam ſint ſumme acida. Nam aciditas ſine modico calore, aut mutante ex calido in frigidum, aut mutato ex frigido in calidum fieri non poteſt. Vinum enim ſi calore ſuo depauperetur acetum fit, fructuſque maturi plurimi auſteri aut acerbi prius, mox à calore ſemicocti acidi redduntur, deinde dulces fiunt ubi plus caloris acquiſiverint. Probatur idem ex acidis ructibus, qui non fiunt à ventriculo bene cibos concoquente, aut nihil prorſus alterante, ſed tantum ab imbecilliori concoctione alimentorum. A calore ergo fit acida qualitas; ſed ſuperatur à frigore, hincque eſt quod acida ſummos frigiditatis gradus attingere non poſſint. Acerba & auſtera ſimiliter frigida ſunt ad ſummum in ſecundo gradu: nec ad tertium quartumve pervenire poſſunt niſi ſocium ſibi habeant aliquem alium ſaporem frigidum; ut in Sempervivo majori. Inſipida autem tertium gradum attingunt in Portulaca, & quibuſdam aliis valde paucis, plerumque vero infra ſubſiſtunt. Quartum vero frigiditatis ordinem qui indicet, ſaporem nullum novi, atque (ſi verum fateri licet) quod quarto ſit ordine frigidum nondum obſervavi, quanquam dari non negem. Nam quæ ſoporem inducunt, atque ſtuporem, Græcis ναρκωτικὰ dicta, frigida quidem ſtatui debent, nequaquam tamen in quarto ordine. Opium autem, Mandragora, Solanum ſomniferum, & alia quæ ſomnum conciliant, non ſolum frigiditate hoc efficiunt, ſed peculiari quadam virtute cerebro deſtinata, quæ à tota ſubſtantia dependent, uti aptiori loco probabimus. Soporifera enim cuncta ſuavi quadam evaporatione ad cerebrum aſcendente ſive per nares, ſive per os, ſive per carotidas venas & arterias, ſive per gulam, quam ſtomachum vocant, ſomnum movent. De opio tanta eſt inter recentiores diſſenſio, ut inter peritiſſimos medicos non deſint, qui id calidum aſſeverent. Sane quartum

Sapores calidi frigidique.

Gradus temperamentorum ut cognoſcantur.

Acidum non fit ſine modico calore.

Inſipida poſſunt eſſe frigida in tertio gradu.

Narcotica frigida non ſunt in quarto gradu.

Opium.

tum nulla ratione attingere frigiditatis gradum poteſt, cum mediocriter amarum ſit; quantum namque habet amaroris, tantum caliditatis. Cæterum (ut ad rem redeamus) pinguia cuncta calore ac frigore temperata ſunt: raroque pinguis ſapor ſimplex ſubſiſtit, ſed plerunque miſtus cum aliis, qui poſtea & qualitates activas, atque eorundem gradus denotant. Paſſivæ autem qualitates, ut humiditas, ſiccitas, ſaporum ope etiam cognoſcuntur. Exſiccant enim acris, amarus, ſalſus, auſterus, acerbus, atque acidus ſapor: humectant dulcis, inſipidus, ac pinguis. Ad ſummum ſiccitatis ordinem perveniunt acria, ſi valde acria exiſtant: ut Ruta ſylveſtris Dioſcoridis, quæ copioſe in Montibus Piſanis naſcitur, Allium, Sinapi, Naſturtium, & alia, quæ nonnulli quarto ordine ſiccare tradunt, quod ſiccandi vis adaugeatur ab inſigni calore. Nam adſtringentia, hoc eſt auſtera, & acerba; ut Sumach, galla, balauſtium, quæ potenter ſiccant, tertium ſiccitatis gradum nunquam ſuperant. Refringitur enim eorum ſiccandi vis à frigore: frigidum autem nullum quod quarto gradu ſit ſiccum novimus: nihilque exiſtimamus ſumme ſiccare poſſe, quod non habeat ſibi ſociam aliquam ex activis qualitatem. Amara omnia ad ſummum ſecundo gradu ſiccant, item ſalſa, niſi ſibi admiſtum habeant aliquem adſtringentem ſaporem. Acida vero minus omnium ſiccant, videnturque temperata in paſſivis. Humectant dulcia tantum primo ordine propter calorem. Inſipida vero & aquea, ſecundo atque etiam tertio.

Sapores paſſivarum qualitatum indices.

CAP. X.

Secundarum, tertiarumque facultatum inveſtigatio.

DIxi qualitatum guſtabilium materias indices eſſe ſecundarum qualitatum, non quidem per ſe, ſed quatenus cum primis elementorum qualitatibus conjunguntur. Ex utriſque enim ſapores emanant. Materia quibus guſtabiles qualitates inhærent triplex eſt, tenuis, mediocris, craſſa. E tenui prodeunt ſapores, acer, acidus, pinguis; è mediocri, ſalſus, auſterus, dulcis; è craſſa, amarus, acerbus, inſipidus. Si igitur cum tenui materia calor ac ſiccitas conjungantur, acer ſapor excitatur. Calor hic aut vehemens eſt, aut mediocris, hoc eſt, infra tertium ordinem. Quod ſi vehemens fuerit ac tertium caliditatis gradum excedat, aut uret, papulaſque faciet, ut in Sinapi, Pyrethro; aut veſiculas, ut in Flammula Iovis, Lepidio; aut colliquabit & putrefaciet, ut in Thapſia. Vbi vero calor eſt moderatus, craſſos humores attenuat, meatus aperit ac penetrat ſi per os ſumatur: ſin vero exterius corpori applicetur, rarefacit cutem, humoreſque ex alto evocat & reſolvit. Tenui autem materiæ, ſi ſiccitas frigiditaſque copuletur, acidus fiet ſapor. Idcirco acida ſimiliter atque acria craſſos humores attenuant, incidunt, penetrantque in altum, ſi intus ſumantur; at foris impoſita non diſſolvunt, ſed cohibent fluxiones; vehementiuſque multo, quam quæ adſtringunt. Temperies caloris atque frigoris cum modica humiditate in tenui aut aërea materia conſiſtens pinguem ſaporem producit. Idcirco cuncta pinguia vim habent laxandi, molliendi, atque humectandi. Calor & ſiccitas in mediocri materia conſiſtentes ſalſum ſaporem proferunt. Voco autem mediocrem materiam, quæ ex terrena cum aquea permiſta conflatur. Nam cum calor externus partes aqueas cum terrenis permiſtas exſiccat, ſalſus ſapor inducitur. Ita fit ut vi polleat mediocriter penetrandi, incidendi, atque ſua abraſione expurgandi, ſiccandique valde tenues humores; & à putredine conſervandi. Frigiditas in mediocri materia, auſterum ſaporem efficit; ideo adſtringit quoque, & fluxiones moderate repellit, cohibet, ac contrahit, quæ non tam refrigerando, quam materiæ mediocritate præſtat. Dulcia vero cuncta è mediocri materia emanant, in qua calor obſcurus conſiſtit. Idcirco differunt à pingui ſapore præditis, quod in pingui ſapore non exuperat calor, aut frigus; ſed utriuſque temperies exiſtit, materiaque magis tenuis, quam in dulcibus. Quamobrem dulcia minus, quam pinguia relaxant, ſed magis exaſperata leniunt: anodyna præterea ſunt ſua mediocritate materiæ temperamentique, maturant, concoquunt, & pus movent. Calor præaſſans, atque exſiccans materiam terream amarum ſaporem gignit: cui idcirco facultas detergendi, meatus expurgandi non ſine calore mediocri. Nam calor ubi pervadit, ac penetrat, craſſam materiam terrenamque ſecum abducit; qua cuncta ſibi obvia abradit, deterget, atque expurgat: & quo amarius medicamentum eſt, eo valentius hæc efficit ac præſtat: Abſinthium moderate; vehementius Aloë, Ariſtolochia Centauriumque: vehementiſſime Colocynthis, utpote quæ intus ſumpta inteſtina exulcerat, multaque ceu ramenta deducit ac dyſenteriam efficit. Omnibus vero intus ſumptis vis infarctus exolvendi: at ulceribus admoti ſordes eorum expurgandi magna vis ineſt. Quia etiam ſiccitate inſigni ſuperfluos humores auferunt ac veluti abſorbent & mirabiliter putredini reſiſtunt. Terrena autem materia, cui frigidum & ſiccum inhærent, acerbi ſaporis parens eſt: qua de cauſa fluentium humorum impetum cohibet. Frigiditate enim & ſiccitate adſtringit, denſat, & coarctat. Hinc vulnera etiam cicatrice obducit, & humores incraſſat propter terream ſubſtantiam. Humiditas autem exuperante modico frigore in craſſa materia, inſipidum facit: inde ei vis ineſt emplaſtica, meatus omnes intus & foris infarciendi, obſtruendi, exaſperata leniendi, ac ſoluta glutinandi. Diſtat inſipidum à dulci, materia & temperamento. Craſſior & crudior materia inſipido eſt, quam dulci, & obſcura frigiditas: calor vero obſcurus, dulci.

Materia, quibus ſapores inhærent, triplex.

Calor & ſiccitas cum tenui materia. Acer ſapor unde.

Frigiditas & ſiccitas in tenui materia. Acidus ſapor.

Pinguis ſapor unde.

Salſus ſapor unde.

Auſterus ſapor unde.

Dulcis ſapor unde.

A pingui quid differat.

Amarus ſapor unde.

Acerbus ſapor unde.

Inſipidus ſapor unde.

CAP. XI.

Ex odoribus facultates obſcurius cognoſci.

MInus certo ab odoribus nobis virtutes Plantarum monſtrantur. Sunt enim odores non ita manifeſti ſicut ſapores teſte Ariſt. lib. II de Anima. magiſque nos fallere ſenſus odoratus poteſt, quam guſtus. Nam guſtus fit per linguæ contactum ſine ullo medio; odoratus vero mediante aëre, qui ſæpe facile nobis haud animadvertentibus alteratur ab aliis rebus, quam ab iis quæ odorari cupimus. Præterea inodora nullam nobis manifeſtam indicant qualitatem calidam vel frigidam, quemad-

Inodora nullam indicant manifeſtam qualitatem.

quemadmodum insipida frigidam, sed tantum crassam essentiam. Plantæ magna ex parte sapore suo peculiari præditæ sunt, quo gustum nostrum afficiunt: at pauciores multo sunt quæ odorem aliquem habent. Carent odore quæcunque insipidæ sunt. Austeræ item, acerbæ, atque etiam salsæ, & amaræ. Crassa enim atque terrea eorum essentia est, ac propterea exhalare non potest. Idcoque non est à ratione alienum quod scripsit Galenus lib. IV de Simpl. med. facult. amarum nunquam odoratum esse. Nam quod dixit Theophrastus lib. VI de Caus. plant. amarum grati odoris primordium quodammodo existere, de exquisite amaro intelligi non potest ob dictam causam; ideò non omisit adverbium prope; sed de misto cum alio sapore, qui in tenuiori essentia consistat. Acris enim sapor plerunque cum amaro conjungitur. Exemplo nobis sunt cortex Mali Citrii, Myrrha, & alia innumera: sed in aliis magis in aliis minus acrimonia ab amaritudine vincitur. Multa præterea sunt odorata quæ non sunt amara, ut omnia fere aromata: quædam autem summe amara, quæ aut nullum, aut admodum exiguum odorem edunt; ut Colocynthis, Centaurium, Aloë. Est & alia causa eaque maxima cur non tam certo de temperamentis, atque facultatibus Plantarum ex odoribus uti ex saporibus, judicare queamus; inæqualitas scilicet substantiæ, quæ ex pluribus partibus diversis constat: exemplum Galenus, lib. IV de Simpl. ad eam declarandam in Rosa proposuit: *Quæ*, inquit, *non ea modo ratione dissimilaris est, qua pars quidem ejus continet, pars vero continetur: continens quidem durum & terreum, quod continetur succus est humidus: imo & succi ipsius tria sunt excrementa, quemadmodum supra necessarium esse demonstratum est; unum terreum, quale est in urinis fex; alterum aëreum, quod ipsum quoque vini flori proportione respondet: tertium aqueum, quod in omnibus bullitionem efficere corruptionemque diximus, ubi nimirum neque devictum neque plane alteratum ebullitionis tempore fuerit. Sane hujus excrementi gratia quidam succos non nisi coctos reponunt, alii in sole ferventi præsiccatos: nam terrei aëreique gratia non admodum corrumpendos metuunt, cum ea & separari videant, ægreque corruptibilem sortita substantiam: quandoquidem temperamentum nacta sunt siccum. Cæterum in Rosæ natura aliud gustantibus acerbum est, quod terreum ut sit, & crassum, frigidumque necesse est: aliud vero amarum, quod tenue est & calidum, & tertium in his aqueum, necessario quidem frigidum, sed in tenuitatis crassitudinisque oppositione quadamtenus summorum medium; cujus mistura neque ipsum illud adstringens, neque ipsum amarum summe est tale, quale dicitur. qualitates enim omnes exolvit aquei admistio. Ipsum itaque hoc aqueum elaboratum extenuatumque, atque excalefactum quodammodo videtur, ac proinde facile in vaporem solvi, & hac ratione rosam tum odoratam esse, tum celerrime resiccari. Atque hæc omnia de ea ex gustu conjicias; at per odorem haud æque. Quippe cum non æque omnes ejus partes evaporent, nec perinde sensum moveant. In gustu autem omnes similiter gustabilium corporum particulæ in linguam incidunt, sensumque movent pro sua natura singulæ. Quare certum tutumque non est de tota medicamentorum facultate ex odore conjicere.* Hæc Galenus, qui citatis verbis partium diversitates per artificium, nempe coctionem, destillationem, & similia demonstravit: nos vero etiam per naturæ opus, scilicet per partes diversas communes & proprias, & communium particulas tum similares, tum dissimilares, quæ singulæ peculiares, ut plurimum, vires sortiuntur. Si enim alicujus totius Plantæ facultates consideremus, interdum per omnes Plantæ partes communes eadem est, sed minoris majorisve ratione differens in singulis; ut in Fœniculo, Petroselino, & aliis quibusdam vis calefaciendi, incidendi, attenuandi in omnibus partibus communibus quidem inest, sed magis in semine: interdum uni parti alia facultas, alia alteri, eaque aut contraria, aut diversa, ut flori Iesmini cor suo odore recreandi; Rosæ vis purgandi, cum nulla harum facultatum in folio aut alia parte appareat, imo potius contraria cernatur, scilicet alvum sistendi. Hederæ flos trium digitorum carptu aquam inter cutem emendat, teste Dioscoride, cum tamen frondibus insit vis adstrictoria. Illud præcipue notandum est, Plantarum partes quæ temperamentis conveniunt similibus, nempe calidis, aut frigidis, humidis aut siccis, non tamen in gradibus, singulas peculiaribus præditas esse dotibus. Exempla nobis sunt plurima in Pharmacopœorum officinis, in quibus propterea non omnes Plantæ, quæ usurpantur quotidie, totæ servantur, sed ut plurimum partes aliquæ, nempe radix, semen, folia, flos, quod iis inest privata & occulta quædam qualitas, aut insignis facultas manifesta, quæ à temperamentis dependet. Iam vero partium communium partes sive similares sint, sive dissimilares, virtutibus variant, ut exempli gratia in fructibus, mali Citrii cortex calefacit, pulpa refrigerat, semen mediam quandam temperiem sortitur. Verum quærat aliquis: quo cuncta quæ odorem habent temperamento prædita sint? Respondeo odorem à nobis distingui in bonum, hoc est jucundum, & injucundum seu malum: ille odor κατ' ἐξοχὴν, hoc est per excellentiam, hic fœtor dicitur; cunctaque illo odore fragrantia odorata; hoc vero fœtida & graveolentia. Cuncta odorata calida esse & sicca, sive suaviter oleant, sive acrem gravemque spirent odorem, antiqui sapientes, atque neoterici probavere. Theophrastus lib. VI de causis plant. cap. XXIV, ait odorem per coctionem acquiri, quod odorata evaporent, evaporatio autem omnis à calore fiat. Cum ergo coctiò sine calore fieri non possit, accidit ut in fervidis locis plures odoratæ Plantæ nascantur quam in frigidis: aromata in Arabia, Syria, Indiaque plurima: in septentrionali plaga præter Iridem, & Acorum, nullum: Acorum in Lithuaniæ paludibus copiosissimum: Iris ubique fere in locis montosis, sed in Illyrio optima, quæ temperata est regio. Consistit & coctio in siccitate. Siccitas, inquit idem Philosophus lib. VI de caus. plant. cap. XXII, odori convenientior est, & omnia odorata eo potius vergunt. Argumento est, quod odoratiora locis siccis magis proveniant, exhausto scilicet humore aqueo excoctoque reliquo melius: item quod quædam tantum siccata olent, quæ viridia nil aut valde parum: ut calamus Aromaticus, Cinamonum; quædam plus olent siccata, ut Iris. Quod si aliqua viridia plus olent, quam siccata, id fit propter summam essentiæ tenuitatem, in qua odor consistit, quæ cito & facile exhalat. Prætereo quod dixit Theophrastus, amarum

Amarum an odoratum.

Odorata quo temperamento prædita.

amarum grati odoris esse quodammodo primordium omniaque fere odorata amara esse: at amarum calidum siccumque esse probatum est. Quamobrem cuncta odorata calida siccaque esse oportet. Sed quid de Rosis, violis ac cæteris dicemus, quorum flores suavem jucundumque cum exhalent odorem nihilominus frigida censentur? Respondeo partes esse in florum etiam foliis diversas, calidas scilicet ac frigidas; plures vero frigidas, atque hac ratione flores hos frigidos censeri: calidas vero partes exhalare propter earum tenuitatem, quæ sunt in superficie foliorum, hoc est proximæ aëri. Hujus rei argumentum est, quod isti flores triti nullum odorem spirant. Permiscentur enim plurimæ partes crassæ ac frigidæ cum calidis ac tenuibus in contritione; & has partes calidas ac tenues paucas esse docet nos suavis atque exilis florum odor. Verum pleraque odorata in Stirpium genere partes calidas & siccas aut intus tantum obtinent, ut ea quæ non nisi trita odoratum feriunt: nam exterius terrena crassa ac frigida vestiuntur essentia, quæ exhalationem odoris partium internarum prohibet. aut per totam Plantam, aut aliquam ejus partem, hoc est tam intus quam foris, ut omnia quæ trita, & non trita odorem reddunt. Atque hæc de odoratorum temperamentis dicta sint. Quam autem qualitatem fœtidæ monstrent stirpes, non satis ab antiquis ac recentioribus declaratum est. Videtur autem fœtor non à calore & siccitate generari, ut odor proprie dictus. Nam multa fœtida frigida sunt, ut Cicuta, Hyoscyamus, quanquam plura calida: invenio præterea apud Aristotelem in problematis Sect. XIII, multa odore malo prædita veluti excrementa animalium à cruditate provenire, quæ fit à caloris naturalis inopia: existimo tamen fœtorem cum sit odoris species, à calido similiter & sicco dependere. Fœtida namque nobis sunt, quæ cæteris animalibus multis odorata, & contra odorata quæ multis fœtida. Etenim Scarabæos pilularios, quos Græci κανθάρους vocant, odore Rosæ exanimari apud veterum plurimos scriptores satis constat. Fœtor vero in Plantis frigidis, in alia parte præterquam frigida consistit. Fœtida autem inconcocta esse falsum est. Nam Spatula fœtida, Cicuta, Hyoscyamus non minus cocta sunt à suo naturali calore, quam Cinnamomum & Nux myristica. Verum quia ex illis non spirat odor nostræ naturæ familiaris & amica, ex his vero jucunda, idcirco illa nobis fœtere, hæc vero olere videntur. Sed cujusnam erunt temperamenti, quæ putridum odorem edunt, qui species esse fœtidi videtur? Hunc à nimio humore & caloris sui extinctione generari, indicio sunt fructus & Herbæ putrefactæ, quæ multum humoris in se continent, quare frigida humidaque putrida censeri debent. Respondeo nos hic de naturali cujusque Plantæ odore & temperamento agere, non de eo, qui est præter naturam. Nunc ex odoribus vires prosequamur.

Rosa cur trita nullum odorem spiret.

Fœtida quo temperamento donata.

CAP. XII.

Odorum virtutes.

ALimenti ac sanitatis gratia nobis jucundos ac bonos odores natura suppeditavit. Quæcunque enim nobis bene olere videntur, ea aut cedunt in nutrimentum, aut medicamentum; male vero olentia tantum in medicamentum. nullum namque fœtidum gustare audemus. Conjunxit rerum opifex bonos sapores cum bonis odoribus in iis Plantis, quæ in cibum cedunt, quæque aliquem odorem spirant, non tamen cum bonis odoribus bonos sapores. Multa enim odorata amara sunt. Quæ in medicamentum cedunt, tantum spiritus cordis ac cerebri recreant atque reficiunt: quæ vero in alimentum, & solidas partes & spiritus. Recte Sophocles in fabula Cretenses dicta, Venerem Deam, quâ voluptas significatur, unguento perfusam fingit, & in speculo se aspicientem: Palladem vero, quæ mens est, prudentia, virtusque, oleo perungi & exerceri: innuens sensus in capite positos odoribus demulceri. Quod etiam Alexis dixit apud Athenæum lib. XV Deipnosoph. Ὑγιείας μέρος μέγιστον ὀδμὰς ἐγκεφάλῳ χρηστὰς ποιεῖν, *maxima*, inquit, *sanitatis pars est, odores cerebro bonos facere.* Apud veteres quoque in usu fuit pectus suaviter olente ungento inungi, quod in pectore cor lateret, ejusque spiritus suavitate odoris refocillarentur. Sane in odore res plane divina, si priscorum credamus ceremoniis. Deos enim odoribus placare studebant, atque eosdem è cælo evocare, & nostris temporibus prisca consuetudine in sacris domibus suffitus fiunt. Consopitam enim & languidam mentem excitant. Fœtor vero omnis ut cerebro nocet mentemque perturbat, ita cordis spiritus lædit, animumque prosternit. Peculiaris vis fœtidis ad uteri suffocationes si naribus adhibeantur; odoratis, si infernis partibus applicentur.

Odores juvant cerebrum.

Pectus unguento cur perfunderent veteres.

CAP. XIII.

Occultarum facultatum dignotionem fieri per experientiam, & quomodo hæc fiat.

NVllus sapor aut odor nobis manifestat occultas proprietates, sed solus usus & experientia quæ facta est in pluribus ob unum aut alterum effectum fortuito semel aut bis observatum. Nuper cum rusticus acetarium suæ pararet familiæ, flores Thlaspios umbelliferi, quod Creticum vocant, plures miscuit cum Lactuca & aliis Herbis ex quibus acetarium parabat. Noctu omnes qui comederant, morsu circa ventriculi orificium correpti sunt, plures vomebant; omnes noctem insomnem traduxerunt, putabantque se venenum hausisse. Hinc suspicor, aut vomitum hoc Thlaspios genus excitare, aut deleteriam aliquam habere facultatem, quæ facto semel atque iterum in aliis experimento innotescet. Multæ enim ejusdem rei memoriæ, unius experientiæ vim efficiunt dicebat Aristoteles lib. 1 Metaph. Ita investigatur proprietas occulta: manifesta autem qualitas tum ratione, tum etiam experientia, quæ tamen aliqua indiget methodo, ut recte fiat, alioqui maxime fallit rationem. Observandus morbus, causa morbi, & symptoma, tum ægri natura tam communis, quæ temperamenta respicit, quam propria, quæ idiopathias latentes. Etiam anni constitutio animadvertenda, regio, & aliæ indicationes quas Galenus recensuit. Per morbum intelligo non διάθεσιν seu essentiam, sed morbi tempora; hoc est principium, augmentum, statum, & declinationem.

Thlaspi cretici flores quid efficiant.

Manifesta ratione & experientia innotescit.

Nuper

Nuper quidam quartanarius cum veris tempore, una aut altera hora antequam quartana corripi solitus erat, Lactucam comedisset ac Brassicam, nec febris unquam postea rediret, putavit se à Lactuca & Brassica sanatum. Verum hæc febris concocta paulatim materia veris tempore tanquam critico sponte solvitur. Itaque imprudenter aliis duobus quartana laborantibus consuluit, ut eandem cœnam sumerent, quibus multo gravior ab hoc assumpto cibo facta est accessio, alterique duplex quartana supervenit. Sic alius inflammatione circa talum laborans, quæ jam erat in declinatione, Sempervivum adhibuit, solvebatur morbus. Ideoque putavit cunctis inflammationibus recte adhiberi posse. Quare cum alteri in brachio inflammatione laboranti cataplasma ex Sempervivo applicuisset, gangrænam induxit. Inest etiam singulis hominibus peculiaris natura; cujus manifestæ causæ latent, quæ diligenter etiam venit observanda. Rosæ odorem, quo plerique mortalium recreari solent, non potuit sufferre Oliverius Caraffa Cardinalis. Patri meo Fabis laxabatur alvus, quæ tamen cæteris eam duram reddunt. Vidi quendam Aloës magna frusta devorasse sine noxa, sine purgatione ulla, aut minima alvi lubricatione. Debet igitur unius ejusdemque rei observatio fieri in pluribus quæ experta censetur. Hæc non potest ab idiotis atque plebeis hominibus (qui multa se interdum expertes fuisse jactitant) recte cognosci, utpote qui simile atque diversum sæpe idem statuunt; sed tantum à Medicæ artis peritissimis, qui hæc quæ proposui, cuncta animadvertunt acri judicio ac summa diligentia, ut idem à diverso distinguant.

Quartana quo tempore plerumque solvatur.

C A P. XIV.

De alimentis. Nullam Plantam non esse medicamentum.

TRanseamus ad alimentorum potentiam: de qua nobis primum dicendum fuisset, quod magis alimenta nobis, quam medicamenta sint necessaria (nam alimentis, neque in secunda, neque in adversa valetudine carere possumus, medicamentis vero dum valemus;) nisi medicamentorum multa essent, quæ nil nutriunt; alimentorum vero nulla, quæ non alterent. Quod multis rationibus monstrari potest, sed ea potissimum, quod nulla reperiatur Planta, nulliusque Plantæ pars, quæ ex omnibus qualitatibus elementorum æquabiliter mistis constituatur. Nullum enim mistum in rerum natura tam exacte medio temperamento quod confletur reperiri ajunt Philosophi, sed id tantum esse mente contemplabile, quemadmodum etiam quod proprie alimentum vocamus. Etenim quæ medii sunt temperamenti, ut à Galeno lib. 1 de Alim. cap. 1, docemur, nullaque vincendi qualitate sunt prædita, ea solum sunt alimenta, non etiam medicamenta. Hæc ratio est, quod qui bene valentes, uno eodemque cibo semper utuntur, tandem in morbos incidant, citius alii, alii tardius, prout minor aut major est cibo intemperies. Itaque inventi sunt varii, diversique cibos condiendi ac præparandi modi, ut scilicet intemperies corrigi possit. Nec deest causa cur nullum alimentum sine aliqua exuperante elementorum qualitate natura nobis comparaverit. Humanum enim corpus nullum est, quod plane medii sit temperamenti; sed semper aut calidius est, aut frigidius, aut humidius, aut siccius; idque vel ab ortu, vel ab ætatum, locorum aërisve commutatione. Quare necesse erat tot temperamentorum commutationibus obnoxium genus humanum, intemperatis nutriri alimentis, si quam fieri potest diutissime permanere in hac vita deb[illegible] Intemperatæ enim naturæ modico contra[illegible] gaudent usu.

C A P. XV.

Alimentorum differentiæ.

INsunt igitur duæ Plantis nos alentibus facultates; una nutriens proprie & simpliciter dicta; alia alterans, de qua jam egimus satis copiose. Quibus inest facultas nutriens, alimenta appellantur, quorum differentiæ facile patebunt, ubi prius qua ratione ac serie cuncta, quæ à nobis assumuntur pro nutrimento, alterentur commutenturque, ut tandem assimilentur, breviter declaravero. Alimenta aut liquida sunt cum assumuntur per os, aut solida: illa levi in ore egent præparatione aut nulla, ideoque statim nulla facta in ore mora per stomachum labuntur: hæc vero præparari masticatione debent. Ea fit præcipue per proprium oris calorem & salivam quæ ex stomacho, aliisque ori vicinis partibus suppeditatur, seseque cum cibo permiscet, ut liquidior evadat, facilius deglutiatur, temperiem quandam cum ventriculo ineat familiarem atque amicam, substantiamque chylo ventriculi similem fere efficiat, quæ à ventriculo facillime in chylum convertatur. Ventriculi siquidem officium est, cibum per os ingestum in chylum commutare. Hic postea chylus, hoc est tenuior alimentorum succus, cremori hordei similis factus, per venas meseraicas, relictis crassis excrementis in intestinis quæ per alvum deturbantur, in jecur delatus, in sanguinem convertitur, deinde per venam cavam in universum corpus distribuitur, singulis particulis idoneum suppeditans alimentum proprie dictum, ubi ab his assimilatur atque agglutinatur. Cæterum qui de alimentorum scripsere facultatibus, aliter sumentes nomen alimenti, non id tantum alimentum vocarunt, quod jam nutrit; sed quod nutrire nos potest, hoc est quod cunctas quas diximus mutationes subire debet, antequam substantiam naturæ nostræ familiarem, deperditæque similem præbeat. Hac ratione, & Plantæ aut totæ, aut aliquæ earum partes alimenta censentur. Horum multæ sunt differentiæ, sumptæ partim à nutriendi, partim ab ea, quæ cum hac conjungitur, alterandi facultate. Nutriunt alia cito, alia tarde, alia multum, alia parum, alia bene, alia male. Sunt & quæ mediocriter hæc cuncta præstent, quorum natura ac vis media est inter hæc duo extrema. Quæ vero ori ingrata aut grata, facile aut difficulter corrumpuntur, & excernuntur, aut aliud quid simile præstant, propter alterantem & medicamentosam, quam continent facultatem, hæc operantur: siquidem ori grata sunt propter saporem, quem nos suavem, Græci ἡδὺ nuncupare consueverunt, sive is sit dulcis, ut in Amygdalis, sive cum eo permista aciditas,

Alimenta assumpta quomodo in corpore alterentur.

Alimenti nomen quid denotet.

Alimentorum differentiæ.

aciditas, ut in malis quibusdam atque aliis fructibus. Similiter ori ingrata sunt, quæ haud suavem habent saporem, sive sit salsus, sive amarus, sive austerus, qui prædominatur cæteris saporibus. Omnes autem alterare ex multis rationibus colligere quisque potest, quas cum de medicamentorum per rationem investigandi facultate ageremus, sæpe recensuimus. Ventriculo quæ jucunda sunt aut noxia, privato quoque id præstant temperamento, quod aut amicitiam conciliat, aut odium. Alimenta autem facile, aut difficulter in putredinem verti, ac per alvum excerni, ab intemperie provenit. Quæ enim facile putrescunt ac corrumpuntur, humida sunt cuncta, ut Cucurbitæ, Persica, & bona pars fugacium fructuum; sicca vero difficulter. Sic quoque facile aut difficulter per alvum transeunt ob nimiam humiditatem, aut siccitatem. Quæ enim adstringunt, tarde: quæ laxant aut abstergent, cito permeant, ut Ficus. Porro illud curiosius, non tamen sine fructu indagandum: an quæ male nos nutriunt, hoc est, pravum suppeditant succum, κακόχυμα Græci vocant: alimenta dici debeant? Si enim quod bonum est nobis, nostræque naturæ familiarem & gratum succum suppeditat, alimentum appellandum est, ut videtur; erit quod pravum & malum suggerit humorem, neutiquam appellandum alimentum, sed potius medicamentum, quod pravitas hæc dependet ab intemperie. Respondeo alimentum dupliciter à scriptoribus accipi: simpliciter pro eo quod nobis bonum succum præbere potest: vel cum additione vocis pravum, non pro eo quod nil nos nutrire potest; sed quod præter exiguum bonum succum multum pravi in se continet humoris, qui una cum bono per venas in universum corpus distribuitur; præsertim quando partes corporis ex aliqua inedia exinanitæ nutrimentum tam valida vi & tam celeriter attrahunt, ut nequeat natura partes nutrimenti noxias secernere ab innoxiis, ac per loca consueta è corpore deturbare. Pravi succi appellari solent melancholici, biliosi, putridi: crudi vero & frigidi, pituitosi. Sequitur, ut qui prædictæ alimentorum differentiæ in Plantis atque aliis nos nutrientibus conjungantur commisceanturque, nunc indicemus. Quæ cito nutriunt, ea parum præbent alimenti: non tamen quæ tarde ea multum, sed quæ multum ea tarde. Haud enim verum est, cuncta ea quæ tarde nutriunt, multum nos nutrire; nec quæ parum, cito; sed quædam. Triticum multum nutrit, & tarde: nam tarde à ventriculo concoquitur. Quæ autem boni pravique sunt succi, quædam cito, quædam tarde alunt. Sed boni succi cuncta & multum & parum alere possunt; pravi vero neutiquam, sed parum tantum ea alere necesse est; atque aut cito, ut Persica; aut tarde, ut Lentes. Eorum autem quæ mediocriter, hæc cuncta præstant, quædam mediocriter & nutriunt, & in corpore antequam nutriant, mediocri temporis spacio commorantur, sive mediocriter pravi succi sint participes, sive prorsus eo careant. Sunt quæ mediocriter alunt, & aut tarde, aut cito: quæ vero mediocrem in corpore moram trahunt, antequam assimilentur partibus, alia cito, alia tarde nutriunt, venasque corporis pervadunt. Vario etiam modo conjunguntur cum his facultates, quæ dependent ab intemperie, & præsertim eæ quarum mentionem fecimus, quæ cunctis alimentis inesse solent. Eorum quæ ori grata sunt, quædam facile, nonnulla difficulter concoquuntur, aut corrumpuntur aut descendunt, & cito aut tarde, parum aut multum alunt. Quæ cito & facile concoquuntur, cito & facile etiam alunt, & contra quæ tarde ac difficulter. Sic & quæ cito in ventriculo concoquuntur, cito etiam descendunt, & per intestina dilabuntur. Id quod etiam videtur affirmasse Hippocrates dum inquit lib. II, Aph. XVIII. *Eorum quæ confestim, & velociter nutriunt celeres fiunt excretiones.* Nam loquitur non tantum de secunda & tertia concoctione, sed etiam de prima.

Alimenta κακόχυμα an nutriant.

Alimenti duplex acceptio.

Pravi ac crudi succi qui.

CAP. XVI.

Alimentorum inventrices, ratio & experientia.

Svnt sicuti medicamentorum, ita & alimentorum inventrices, ratio & experientia. Fallax tamen & multo minus certa in his est ratio, quæ à sapore, & odore desumitur, quam in medicamentis, si solam spectetis nutrientem facultatem. Extant apud Galenum lib. I de alim. Dioclis verba, sola experientia alimentorum facultates nobis cognitas esse arbitrantis, non ex indicationibus, quæ à temperamento & à saporibus sumuntur. Cæterum si Diocles nutrientem potentiam in alimentis tantum considerasset, haud prorsus à veritate aberrasset. Nam à multis Sapientibus probatum est, animantium generi cibum esse familiarem substantiæ proprietate, quæ sola experientia indicatur. Ajunt tamen dulcia cuncta nos nutrire. Id si ita est, indicabit etiam sapor vim nutriendi, non tantum alterandi. Per dulcia autem nonnulli intelligunt cuncta, quæ gustui placent, indeque putant ductum proverbium, *Quod bene sapit, bene nutrit:* ego præter illa etiam dulcia proprie dicta. Sine his enim nil palato arridet. Salsa, acria, acida, amara, & si quæ sunt alio sapore prædita, qui alimentis inesse potest, si modum excedant, ori insuavia redduntur, & quod in ipsis dulce est, destruunt, aut præpediunt ne nutriat. Quare censendum est, non modo dulcia esse omnia, quæ nos nutriunt, sed & alimenta cuncta dulcia. Existimaverit autem aliquis falsam hanc esse universalem propositionem, propterea quod inter medicamenta nonnulla sunt, quæ nil nutriunt, dulcia. Hic sane condocefaciendus est, id non ob aliam causam contingere, quam ob partium diversitates. Insunt enim, & illis partes, quæ nos nutriunt, & aliæ quæ medicamentorum continent potentiam; quæ quia in his insignis est, impedit in illis nutrientem facultatem, ut nil operetur in nobis. Hujus rei manifesta sumatur demonstratio ab exemplis. Ari radix cruda, neque mandi potest, neque nutrire, propter ejus summam acrimoniam, cocta vero præbet alimentum. Huic necesse est adjungam memorabilem naturam ejus Plantæ, quam Hiuccam vocant Indi occidentales, quamque fide digni ac multi scriptores, qui eas terras peragrarunt, & viderunt & scripserunt. Folium huic Herbæ Canabis, vel ut aliis placet Sambuci, radix humani femoris crassitudine. Hanc tradunt redigi in pultem cotium attritu, deinde ex ea per

Dulcia nos nutrire.

Alimenta cuncta dulcia.

Ari radix nutrit.

Hiucca venenosum alimentum.

colum

lum extrahi ſuccum valde lethalem, nulloque invento ad eum adhuc remedio: reliquum vero radicis exponi ſoli, ut exſiccetur; mox ſiccatum in farinam moli, quæ aqua ſubacta in panes formetur, Caſſavi ab ipſis appellatos: ſervari hos per duos annos ad uſum familiarem ſine noxa. Ex quibus patet non mirum eſſe quod refert Theophraſtus, nonnullas radices dulces venenoſas eſſe; tum etiam quod narrant alii ſcriptores, nonnullos veneno educatos ac nutritos. Nutriebantur enim non veneno, ſed venenato, cujus partes nutritivæ alimentum corpori ſubminiſtrant, ubi proprietate naturæ venena nil operantur in quibuſdam, aut ubi antequam aſſumantur ab omni venenoſa qualitate purgantur. Nec deſunt in rerum natura Herbæ, quibus totis innoxie veſcimur, cum tamen earum ſuccus cum vitæ periculo aſſumatur. Allii ſuccus potus hominem non modo turbat, ſed etiam interficit, & Cæpæ ſi largius potetur, ob inſignem caliditatem, & acrimoniam mentem turbat, & ſtomacho mirum in modum nocet. Igitur nutriendi vis in Stirpibus innoteſcit ex ſapore dulci, quem ſupra ponebamus modici caloris eſſe indicem. At quantum quodque alimentum nutriat, & an cunctanter, an velociter, ex ſubſtantiæ conſiſtentia clarum evadet. Tenuis namque haud tam multum quam craſſa & viſcida nutrit, neque tam tarde, quoniam permeat facilius ac velocius per venas ad ultimas corporis partes. Quod vero pertinet ad alterandi facultatem, quæ alimentis ineſt, eam ex iis indiciis explorabimus, quæ ſupra recenſuimus. Prava & difficilis concoctionis alimenta ab effectu deprehenduntur. Qui enim prava capiunt alimenta, his nidorulentus aut alius gravis ructus accidit, aliis mordicatio: nonnullis utrumque: quibuſdam flatibus diſtenditur venter, & flatus per os excluditur, aut inſtar plumbi aut lapidis, aut luti ipſorum ventri incumbere videtur, qui & durus etiam eſt, ac tenſus, & quaſi inflatus. Cæterum hi effectus multas ob cauſas accidere poſſunt: ob intemperiem alimenti, & partis in qua fit concoctio, nempe ventriculi: & ob lentorem atque craſſitiem ſubſtantiæ, ob naturalem quandam proprietatem ἰδιοσυγκρασίαν Græcis appellatam. Quippe quæ valde frigida ſunt, lenta & craſſa, calorem ſtomachi imminuunt, extinguuntque; hinc ægre deſcendunt, difficillimeque concoquuntur. Nimis calida nimium etiam calorem augent, quo fit, ut prave concoquantur. Proprietas cujuſque ventriculi ſpectanda: quin etiam, an à communi deſciſcat. Inventi enim ſunt, qui facilius ac celerius Fabam Lenteſque, quam ova concoquerent. Quidam propter pravos humores, quos in ventriculo coacervarunt, aut alium ob affectum præter naturam, quæ facilis ſunt coctionis aut digeſtionis, prave & difficulter concoxerunt. Idcirco qui notitiam facultatum omnium, quæ alimentis inſunt adipiſci velit, eum diligenti experientia niti oportet in tali corpore facta, quale eſt id quod maxime ſanum exiſtit, præcognitis prius ſaporum odorumque naturis, qui Plantis maxime inſunt, tum conſiſtentia, quæ aut lenta, aut friabilis, aut craſſa, aut tenuis, laxa, ut levis, gravisve eſſe ſolet. Hæc enim omnia, aut docet Galenus lib. 1 de alim. ad ipſarum inventionem adeo conferunt, ut cum in peregrinam regionem perveneritis, ſi quid eſculenti nunquam vobis conſpecti occurrerit, permultas ſitis occaſiones atque adjumenta ad ejus facultatem cognoſcendam habituri.

Veneno quomodo aliqui nutriti.

Prava & concoctu difficilia quomodo deprehendantur.

CAP. XVII.

Exacta hujus Philoſophiæ notitia qui acquirenda. Autores veteres, & recentiores, qui de ea ſcripſere.

HIs præcognitis, qui totum ſe huic Philoſophiæ tradere cupit, & ad exactam ejus, quantum fieri poteſt, cognitionem devenire, cum veterum & recentiorum lectioni, qui ex profeſſo quippiam ad rem Herbariam ſpectans edidere, aut ea de re obiter quippiam in ſuos commentarios retulere, diligenter incumbere oportet. Adeat inprimis veteres Græcos atque Latinos, Theophraſtum, Dioſcoridem, Plinium, Galenum, Apuleium, Æginetam, Oribaſium, Æmilium Macrum, atque etiam Arabes, Avicennam, Serapionem, Meſuem, Rhaſem. Libri Theophraſti (qui diſcipulus fuit Ariſtotelis) de Hiſtoria Plantarum novem, cum decimi principio; & ſex alii de cauſis earundem, Græce admodum leguntur mutili ac depravati injuria temporum. Idcirco lectore indefeſſo indigent, & in Græca lingua non mediocriter exercitato. Hos Latio donavit Theodorus Gaza Theſſalonicenſis, eo tempore, quo jam Græci autores negligebantur. Is homo multis præditus literis, reique Medicæ, atque utriuſque linguæ peritiſſimus fuit. Quia autem in multa depravata incidit loca, dum hos libros Latinos faceret, quædam omittere in verſione, nonnulla ea, quæ ſibi videbantur optima, conjectura reſtituere coactus fuit. Et quoniam non de verbo ad verbum transferre, ſed mentem Philoſophi exprimere ſumma eloquentia ſtuduit, ſæpe aliud quam autor, tradidit: aliquoties uſque adeo Latinæ linguæ ſtudioſus & amator fuit, ut maternam linguam ei poſtpoſuerit. Etenim Latinam novis voculis, & ut plurimum non neceſſariis, ad Græcarum vocum imitationem augere ſemper ſtuduit: verbi gratia, ἐλατήριον Agitatorium vertit, cum Plinius & alii Græco utantur nomine. Interdum quoque variat in vocum verſione: Ἀνθέρικον Albucum reddit atque etiam Ἀσφόδελον, cum diverſæ ſint Herbæ. Sic ἐλάτην plerunque Abietem, aliquando Pinum interpretatur: & πίτυν Abietem, Laricem, ſæpe Piceam. Solani quodcunque ſit genus appellat Veſicarias, cum maxime inter ſe differant. κύπειρον perperam cum Plinio interpretatur Gladiolum. Et plura alia diligens lector notare poterit, qui propterea parum huic interpreti fidat ſine Græco codice. Senſus ejus quoque interdum cum Theophraſto non convenit, quod hanc ſcientiam haud ſatis intelligeret, quæ ante eum per multa ſecula, ejuſque tempore jacuit. In Hiſtoriam Theophraſti aliquid in poſteritatis commoda molimur. In libros de cauſis Iulius Cæſar Scaliger inter doctiſſimos doctiſſimus noſtro ſeculo commentatus eſt iis, qui Græcæ linguæ atque Latinæ peritiores ſunt. Mentem Philoſophi optime explanavit, loca quamplurima mutila feliciter reſtituit, nec pauciora melius quam Gaza interpretatur, quem ſæpe atque

Auctores veteres de re herbaria.

Theophraſtus.

Theophraſti interpres Theod. Gaza.

Iul. Caſ. Scaliger.

Arist. lib. duo de Plantis. que optima ratione castigavit. Aristoteli adscripti libri duo de Plantis ab eodem Iul. Cæsare Scaligero explicati sunt. In iis multa non contemnenda, quædam quoque improbanda, quæ ut diligenti studio semper, ita sæpe nimis curiose atque subtiliter à Scaligero animadvertuntur. Pedacii Dioscoridis Anazarbei, qui miles atque Medicus sub Antonio & Cleopatra vixit, de Medica materia novem extant libri, quorum quinque prioribus Stirpium, quæ suo tempore magis in usu erant, facultates præcipue absolvit breviter ac summo studio, non omissis earum descriptionibus, quæ non ita ubique occurrebant. Quæ autem erant vulgaris notitiæ non descripsit; unde factum est, ut eas quarum vires nobis commonstravit, adhuc ignoremus. *Dioscorides.* Dioscoridem primum Latine reddidit doctissimus Hermolaus Barbarus *Hermolaus Barbarus.* addito etiam corollario, quo autorem hunc multum illustravit. *Marcellus Virgilius.* Post eum Marcellus Virgilius pari industria & eruditione, adjectis etiam commentariis elegantissimis: *Ioannes Ruellius.* tandem Ioannes Ruellius, cujus versio nunc omnium fere manibus teritur. Scripsere in eosdem libros commentaria plures alii, sed copiosissima *Petr. Andr. Matthiolus.* Petrus Andreas Matthiolus Senensis, appositis quam plurimarum Stirpium iconibus, tam veteribus descriptarum, quam à recentioribus & seipso usurpatarum ad varios affectus humani corporis. Hic castigandis aliorum erroribus ita se totum tradidit, ut proprios, quos plures commisit, quorum magna pars à Melchiore Guilandino *Melchior Guilandinus.* viro eruditissimo, nec parum in hac Philosophia versato, quatuor epistolis animadvertuntur, propemodum neglexerit. *C. Plinius.* Cajus Plinius secundus in Historia mundi sedecim libris, à duodecimo scilicet usque ad vigesimum septimum, descriptiones, locos, usus, virtutes, & reliqua accidentia Plantarum, quarum apud autores, qui ante eum floruere, ac suo quoque tempore extitere, facta est mentio, tam breviter perstrinxit, ut sæpe propter sententiæ ac phrasis brevitatem non intelligeretur, nisi autores præsertim Theophrastus & Dioscorides, ex quibus pleraque transcripsit, consulerentur. Correxerunt hunc atque elucidarunt Hermolaus Barbarus in Castigationibus, *Stephanus Aquæus.* Stephanus Aquæus in Commentariis, & alii celeberrimi viri: sed in primis nostro tempore *Iacobus Dalechampius.* Iacobus Dalechampius auxilio veterum codicum manuscriptorum, atque collatione autorum antiquorum, quibus Plinius usus est. *Galenus.* Galenus undecim composuit libros de simplicibus medicamentis, in quibus pleraque de Stirpium facultatibus primis, secundis, & tertiis generaliter agit, ex secundis primas investigando. In his nil fere quod non apud Dioscoridem invenias, imo quædam omittuntur necessaria. Hos Galeni libros *Paulus Ægineta.* Paulus Ægineta in compendium redegit. Secundum ordinem Alphabeti Plantarum facultates atque descriptiones è Dioscoride in sua Collecta transtulit Oribasius. *Oribasius.* *L. Apulejus.* Lucius Apulejus Madaurensis librum edidit de virtutibus Herbarum; *Æm. Macer.* item Æmilius Macer Veronensis versibus hexametris. *Arabes.* Plurimum quoque Arabes hanc scientiam locupletarunt, Rhases, Serapion, Mesues, Avicennas, & alii ignobiliores, qui præterquam, quod Græcis cognitas Herbas in suos libros retulere, novas etiam quam plurimas descripsere, ac earundem vires tradidere. *Averroes.* Averroës in quinto colliget insigniorum Stirpium facultates secundum Galenum ordine Alphabetico prosequitur. Inter recentiores summo studio ac diligentia de natura stirpium tres libros amplissimos publicavit Ioannes Ruellius, *Io. Ruellii de natura stirpium libri.* in quibus accurate cuncta ex variis scriptoribus, Latinis præsertim ac Græcis, qui ante ipsum fuere, collegit. Nam præmissis communibus quibusdam præceptis & animadversionibus ad formam, vitam, generationem, culturam, & alia accidentia pertinentibus, mox ad particularem cujusque speciei tractationem devenit. Hac tempestate etiam floruit Hieronymus Tragus, *Hieronymus Tragus.* atque ejus æmulus Leonardus Fuchsius, excellentes ambo viri, qui libros posteris de eadem materia reliquere adjectis iconibus. Sed Fuchsius magna ex parte descriptiones viresque suarum Stirpium ex veteribus mutuatus est in tomo primo; nam alterum figuris depictis, ac nomenclaturis tantum illustrat: Tragus autem magnum Plantarum numerum in Germania fere nascentium paulo ante Fuchsium edidit, quarum formam, ac loca, generationem, vires cum veteribus cognitas, tum propria, & aliorum nempe rusticorum, & muliercularum experientia inventas, examinavit atque indicavit. Hoc mortalibus utilissimum studium in hoc doctissimo viro nunquam satis laudare possum. Vtinam hoc omnes qui post & ante ipsum, amplexi fuissent. Etenim si nostro tempore tantum studii collocarent Herbarii in examinandis Plantarum novarum, quarum picturas nobis offerunt, viribus, quantum in describendis earum formis ac generationibus ponunt, profecto melius valetudini humanæ consuleretur. Ideo montes aliaque loca visenda sunt habitu rustico, quo facilius cum colonis ineatur gratia ac societas, obvii quique consulendi, montium incolæ adeundi, ut usus & facultates aliquæ earum Herbarum, quarum descriptiones nuper à doctis viris traditæ sunt, cognoscantur, etsi quæ ab uno prius indicata sunt atque à pluribus postea confirmata, in observationum libro sunt annotanda. Sed ad rem redeamus. Fuchsium atque Tragum secutus est Matthiolus, qui Dioscoridem commentariis illustravit; icones etiam non modo elegantiores, sed & plures, quam priores novarum Plantarum apposuit, quarum non præteriit antea incognitas quasdam vires. Scripsit Rembertus Dodonæus *Dodonæus.* post hunc Historiam Plantarum elegantissimam triginta libris conclusam una cum imaginibus, in quibus novas nonnullas quoque videre licet. His alias adjecit Matthias Lobelius *Lobelius.* in suo Herbario, quod etiam cum imaginibus edidit: item Petrus Pena, *P. Pena.* qui una cum Lobelio adversaria cum iconibus divulgavit. *Carolus Clusius.* Carolus Clusius Atrebas hoc tempore plusquam ullus alius huic studio deditus novas Stirpes plurimas, quas in Pannonia, Austria, Hispania summa diligentia & cura observavit, pictas aliquot libris divulgavit, quos annis ab hinc pauculis in magnum volumen congessit, quod pluribus novarum Plantarum descriptionibus & picturis locupletavit. In eodem volumine de Fungis curiosissimum tractatum videre licet; itemque Plantarum omnium in monte Veronensi celeberrimo, quem Baldum vocant, nascentium catalogum, quem Ioannes Pona Pharmacopæus Veronensis in Stirpium cognitione versatissimus composuit. Idem Clusius hoc

anno

anno libros decem exoticorum in lucem protulit, in quibus de Plantis peregrinis, atque Indicis plurima. Hic etiam aliquot autores aliena lingua præterquam Latina conscriptos ad hoc studium utilissimos in Latinam linguam vertit; Christophorum Acostam, Nicolaum Monardum, & Garciæ ab Horto, qui Proregis Indiæ Medicus fuit, duos libros de simplicibus apud Indos nascentibus, quos in Epitomen contraxit, ex Hispanico idiomate. Petri etiam Bellonii, qui de Arboribus Coniferis librum conscripsit, pulcherrimas observationes è Gallicis Latinas fecit. Libros sedecim de Plantis Andreas Cæsalpinus Aretinus, Medicus & Philosophus in Italia suo tempore celeberrimus, nuper luci dedit. Nomina Plantis, quas descripsit, ut plurimum indidit Hetrusca, iisque libenter pro Latinis usus est. Idcirco difficilis paululum iis est, qui Stirpium vestigandarum causa non videre Hetruscos agros; nec alios, qui Herbarios cum iconibus multisque nomenclaturis ediderunt, prius inspexerunt. Descripsit hic propriis verbis singulas species diligentissime: mox an eæ veteribus cognitæ sint ostendit: demum si quippiam iis sit virium, haud ita prioribus scriptoribus cognitum, subnectit. Vniversalis Plantarum Historia, quam certo scio Iacobum Dalechampium inchoasse, ac imperfectam nobis reliquisse, cæteris, qui ante hanc editi sunt, Herbariis anteferenda sane est, etiamsi imperfecta sit. Nam duo magna ejus volumina, plurimis scatent erroribus, quos Typographi, atque ii, qui hanc transcribendam & imprimendam dederunt, commiserunt. Notantur hi singulari libello, quem de erroribus Historiæ Plantarum generalis inscripsit Casparus Bauhinus. Imagines magna ex parte huic Historiæ inseruntur earum Stirpium, quæ describuntur, in quibus multæ antea incognitæ, tum nostrates, tum peregriuæ ex India utraque delatæ. Confert hic doctissimus autor diligentissime antiquos scriptores inter se, ac multa eorum loca depravata majori quam alii judicio, ac multo felicius restituit. Tandem Iacobus Tabernæmontanus, qui Tragi discipulus fuit, in hac scientia pari qua priores industria consenuit. Ejus nuper liber est typis traditus, in quo præter nomenclaturas Latinas ac Germanicas, & picturas, nil aliud continetur. Ostenduntur hoc libro plures Plantæ depictæ, quam in ullo alio prædictorum autorum: desiderantur descriptiones, & vires; quas audio eum lingua Germanica conscripsisse. Hi sunt præcipui scriptores tam veteres quam recentiores, qui de re Herbaria volumina reliquere, quos præ cæteris legendos judicavi. Tractavit de universali Stripium natura Ioannes Costæus Laudensis. Aloysius Anguillara, qui ante Guilandinum horti Patavini præfectus fuit, placita sua compendiose, & magno cum judicio conscripta, in lucem protulit, sed Italis tantum. Extant de hac Philosophia aliorum quorundam eruditissimorum scripta, ut Ioannis Thalii, Ioachimi Camerarii, Fabii Columnæ, Prosperi Alpini, qui de Ægyptiacis Plantis librum edidit, sed omnes nominare supervacaneum arbitror, cum qui omnes scire desiderent, Philosophos ac Medicos, qui Bibliothecam Medicam ac Philosophicam typis mandarunt, consulere queant. His adjungantur scriptores varii, Poëtæ, Historici, Oratores, tam veteres, quam juniores, qui obiter mentionem Plantarum sæpe facientes, quippiam de viribus aut natura earundem addere solent; sed maxime, qui de compositione medicamentorum scripsere, inspiciendi sunt, item qui curationes affectuum corporis humani; qui de re culinaria, & cibaria, inter quos Apicium & Athenæum inprimis commendo: item qui de Agricultura, quam tractarunt Varro, Cato, Lucius Moderatus, Columella, Palladius, & alii; qui de Hippiatria, & similibus; denique qui miscellanea, adeundi. Quare si quis hos omnes autores diligenter attenteque legerit, ac singula annotanda in suo Florilegio propriis locis seu capitibus posuerit, quo facilius memoriæ inhæreant, aut promptius, si quando lubet, cunctæ autorum sententiæ reperiantur, is vere excellens in hoc studio evadet. Ad exquisite perfectam Plantarum cognitionem nullum perveniet, quantumvis laboriosum, humanum ingenium. Infinita nimis earum varietas, in forma, usu, & cæteris accidentibus: semper novi aliquid afferre videmus fluvios, paludes, mare, montes, campos, valles, arenam, parietes, saxa, prata, vineas, sylvas, inculta, & ut breviter, Europam, Asiam, Africam, Indiasque. Itaque si ulla medicinæ in parte magis Hippocratis sententiæ veritas elucescit, Vita brevis, ars longa; sane in hac maxime, quæ ad Medicinam inprimis pertinet. Nolim tamen in scientia Herbaria, quemquam deterreat rerum discendarum multitudo. Quisquis in ea tantum proficiat, quantum ad suam scientiam excolendam & exornandam necessarium est, nisi quis se totum huic studio tradere velit. Medicis hæc Galenus: *Medicus ut omnium Stirpium, si fieri potest, peritiam habeat consulo; sin minus, plurium saltem, quibus frequenter utimur, sunt autem ipsarum genera, vel si sic ea nominare velis, differentiæ hæ, Arbores, Frutices, Herbæ, Spinæ, &c.*

Christophorus à Costa. Nicolaus Monardus. Garcias ab Horto. Pet. Bellonius. Andr. Cæsalpinus. Dalechampii historia Plantarum. Caspar. Bauhinus. Iac. Tabernæmontanus. Ioannes Costæus. Aloysius Anguillara.

CAP. XVIII.

Florilegium quid; ejus conficiendi modus, & ordo.

QVoniam autem Florilegii facta est mentio (sic enim soleo libros appellare, quos alii collectanea, nonnulli locos communes, quibus inscribuntur cuncta notatu digna, quæ ad rem hanc spectant, sive ab autoribus, sive ex aliorum observatione, ea didiceritis; ut facilius tantarum rerum multitudo & varietas observata in memoria habeantur, si quando de re quapiam disputandum est) operæprecium existimavi modum atque ordinem locos communes componendi vobis præscribere, qui jam paululum hanc scientiam degustastis, atque eadem inescati estis. Nam prorsus rudibus hæc erunt inutilia, quæ nunc dicam de Florilegio. Libros chartaceos sex, aut septem, aut octo pluresve capite (prout vultis titulos extendere, ac diffusius observanda adnotare) ex viginti quinque foliis constantes; quinterniones vulgus chartariorum vocat. Ex iis fiat volumen, cujus foliorum paginæ facies, tam dextra, quam siniſtra, duabus per longitudinem intersecetur lineis, quibus medium faciei intercludatur, & tria loca diversa ejusdem magnitudinis constituantur in utraque paginæ facie. Inscribentur supra in fronte singulis locis sui tituli, qui tres erunt, relicto tergo paginæ omnis inscriptionis vacuo, donec frons scriptis

ſcriptis obſervationibus repleta ſit. Tunc enim, & tergo eædem inſcriptiones inſcribendæ ſuis locis, & nova charta, ſi opus, addenda. Volumen hoc in tres partes dividatur: prima contineat, quæ de Plantis in genere dicuntur; altera ſingulas Plantarum ſpecies complectatur: tertia quæſtiones, quas tamen etiam poterimus, ſi lubet, prædictarum duarum partium locis inſerere, ad quos pertinere magis videbuntur. In his tribus prius agendum hiſtorice, mox Philoſophice, ut cauſæ omnium quæ in hiſtoria enarrantur, doceantur: ſic diſertiſſimus Theophraſtus hiſtoriam à cauſis ſeparavit. Hunc autem ordinem in primis laudare debeo, eo quod ſi aliquis Commentarios de hac materia exactiſſimos ſcribendi deſiderio teneatur, ſtatim paucis mutatis, eadem ſerie cuncta, quæ annotavit, deſcribere ac in libros congerere facillime poſſit. Hinc quoque perdifficiles quæſtiones, quæ multorum autorum indigent teſtimoniis, quæque diligens examen requirunt, eodem ordine ſunt tractandæ: ne dicendorum ſerie in prioribus libris (in quibus breviter opinio de ſimilibus controverſiis animadvertenda) interrupta, lectoris mentem à propoſita re avertant, ac in moroſiſſimam lectionem deducant. A forma Plantarum in tribus partibus ſemper incipiendum eſt; deinde ad accidentia deveniendum, quo nomine generationes, affectiones, loca, vitæ, uſuſque comprehenduntur. Forma enim accidente nobis notior, à notioribus nobis in hac Philoſophia procedere oportet.

CAP. XIX.

Tituli quales; quo ordine in locis Florilegii ſcribendi.

Tituli vero primæ partis Florilegii tales fere ſint, eoque, quo hic leguntur, ordine diſponantur. Quid ſit res, aut Philoſophia Plantaria: ejus antiquitas, dignitas, præſtantia, utilitas. Inventores, & in quot partes hæc Philoſophia dividatur. Scriptores rei Plantariæ, Græci, Latini, Arabes, & alterius idiomatis. Subjectum ejus, & quid ſit Planta. Ejus differentiæ unde ſumantur: quantum ab animali differat. De partibus Plantæ propriis, communibus, earum definitione. Partium ſimilarium differentiæ formales, & accidentales. Partium diſſimilarium communium differentiæ, & earum partes aliæ. Partium propriarum communium diſſimilarium differentiæ. Plantarum diviſio in ſumma quædam genera. Quid Arbos, Frutex, Herba, Olus, Frumentum, Legumen, & ejuſmodi. De Plantæ actione, & ejus facultatibus. Plantarum generatio quot fiat modis; quæ ſponte, quæ è ſemine. Terra, locus, tempus anni, ſydera quid conferant ad generationem. Terrarum locorumque differentiæ. Semen quomodo terræ mandandum, & quando. Quamdiu ſemen duret ut terræ mandari poſſit. Quo die è ſemine quæque Planta erumpat. Quæ partes primum è ſemine prodeant, & qua ſerie omnes naſcantur. De Plantarum augmento, & perfectione. De fructuum maturitate. De alimento, & excremento. De ſucco, lachryma, gummi, eorumque differentiis. Plantæ, quæ aliis innaſcuntur Plantis. De Vita, & quæ longioris, ac brevioris. Terra, locus, tempus, anni ſydera ad vitam quid conducant. De annuis Plantis, & perpetuis. Partes quæ diutius in vita perdurent. De radice perpetuis. De caule, & ramis perpetuis. Quæ nunquam perdunt folia, flores, fructus. Abortus; Monſtra. Plantarum mutatio in alias ſpecies. Partium mutatio, foliorum, florum, & aliarum partium. Contractio, apertio & ſimilia. Odores Plantarum quot: & quæ odoratæ, quæ inodoræ. De ſaporibus, & eorum differentiis. Quæ ſaporem habeant, quæ non, & qualem: Item paucis Plantis eundem ſaporem per omnes partes diffundi, ut & odorem. Sympathia, & antipathia. Morbi intrinſeci, & extrinſeci, communes, proprii. Animalia quæ in Plantis generentur. Quæ aliunde genita noxam Plantis afferant. De interitu totius Plantæ, & partis alicujus. De cultura. Quæ ſine cultura vivere nequeant: Item quid ſint agreſtes, & mites Plantæ. Arandi tempora. De foſſione. De Rigatione. De Stercoratione. De Tranſlatione, & reliquis ſimilibus culturæ operibus. Inſitio, inoculatio. Inſtrumenta ad culturam. Remedia ad morbos. Vſus Plantarum in homine, & primum de alimentis, de medicamentis. Facultates earumque dignotio. Plantæ quæ totæ, quo tempore ad uſum colligendæ, & quomodo ſervandæ: tempus, & modus colligendi ac ſervandi earum partes: ad quæ, & alia pharmacopœorum & unguentariorum opera pertinent, quæ quiſque in plura capita dividere poterit, uti etiam uſum in brutis, atque inanimatis. Materies quæ fabris, quæque igni conficiendo idonea: ubi etiam de cædenda materie. Tam enim varius eſt Stirpium uſus, atque multiplex, tam varia uſus conſideratio, ut paucis verbis, ac ſummatim percurri nequeat. Quod ſi vero quiſpiam in reipub. literariæ commodum libros de re Herbaria exactiſſime conſcribere velit, atque ideo quoque de cauſis agere eorum, quæ in hiſtoriis dicta ſunt, eum oportet ſub iiſdem titulis cauſas annotare, eaſque poſtea eodem fere ordine ſingulari libro recenſere, quod parvo cum labore facere poterit. Secunda autem pars particulares cujuſque ſtirpis tractabit hiſtorias, ac cauſas: hoc eſt formam; tempus, quo ſeminetur, naſcatur, augeatur, floreat; locum, quo gignatur; culturam, uſum, & ſi quæ ſunt alia, quæ non cunctis Plantis communia ſunt, ea animadvertet, & eorumdem rationes, ſi perveſtigari poſſunt, ſubnectet. Ideo ſinguli locorum tituli ſingulas Plantarum ſpecies contineant, quarum multa extat apud veteres & recentiores memoria. Tres, quatuor aut quinque ſpecies, quarum natura non admodum adhuc celebrata eſt, ſub uno titulo comprehendat: aut uno generico nomine, omnes ſpecies quæ ſub eo continentur. Verbi gratia, non opus eſt ſingulares, ac proprios facere titulos de Fago, de Robore, de Subere, de Ilice, ſed uno nomine, nimirum Quercus, omnes intelligere, ac ſignificare. alioqui cum ſit immenſa, & incredibilis ſtirpium multitudo, ſecunda hæc pars Florilegii in magnam nimis molem excreſceret. Paucæ admodum ſunt Plantæ, quæ non ad aliquod genus reducuntur, ſeu nomen habeant, ſive eodem careant. Cæterum cum ordo, & ad doctrinam exactius tradendam, & ad memoriam plurimum conducat; qualis ille in hac ſecunda parte, quæ tam innumerabilem Stirpium copiam amplectitur conſtituendus ſit, ut facile tituli

Ordo librorum ſcribendorum de re herbaria.

tituli reperiantur, docendum eſt. Video multos qui libros de Plantis particularibus in publicum protulere (talis namque tenendus eſt ordo, qualis in libris componendis obſervatur) elementorum, hoc eſt literarum ordinem, quem alphabeticum appellant, dilexiſſe, Plantis, quarum nominum elementum primum A eſt, prius poſitis. Alii à totius ſtirpis formæ differentiis ordinem ſumentes in quatuor ſumma genera eas dividunt, Arborem, Fruticem, Subfruticem, Herbam; progrediunturque à perfectioribus, & notioribus ad imperfecta, & minus nota. Sunt autem perfectiores, notiores nobilioreſque Arbores Fruticibus, Frutices Cremiis, Cremia Herbis. Nam hæ omnium imperfectiſſimæ, utpote, quarum magna pars, aut floribus, aut fructibus, aut foliis, aut caule deſtituatur. Verum quam ſit confuſus, qui à literarum ſerie ſumitur ordo, norunt ii, qui multa ſæpe privatis quibuſdam ſpeciebus indita nomina non ignorant: qui Plantas admodum natura diſſimiles conjungi hac ratione vident: qui nil fere penitus, præter nominum communium elementa ſic memoriæ tradi non neſciunt: qui denique à Philoſophiæ præceptis abhorrere hunc ordinem omnino conſpiciunt. Laudandi ſane ſunt, qui à ſummis generibus ordinem ſumunt; quod nullus ordo pulchrior, ac pro memoria fructuoſior ſit, quam qui à forma deſumitur. Summa hæc genera in plures ſpecies communiores diſtinguuntur, donec ad infimas, atque individua perveniatur. Theophraſtus quoque hunc ordinem ſervavit: ſi quidem prius de Arboribus, mox de Fruticibus, deinde de Cremiis, tandem de Herbis in Hiſtoria tractat: ſingulaque hæc genera in ἥμερα, i. mitia, & ἄγρια, i. agreſtia partitus eſt: ſemperque de mitibus, vel ſi mavis, hortenſibus primum veluti magis notis, mox de agreſtibus, tanquam minus notis. Vocat mitia, quæ à nobis coluntur, ac noſtra opera manſuefiunt cicuranturque: agreſtia vero, quæ ſponte ſine ulla cultura proveniunt, nec facile aut unquam cicurari poſſunt. Falſum enim eſt in aliquot Stirpibus, quod putant Hippocrates & Plato, Plantas omnes natura agreſtes cultu ἐξημεροῦσθαι, id eſt, manſueſcere, ut ex Piraſtro, Olea ſylveſtri, & reliquis diſcere licet. In animalibus idem accidere autor eſt Ariſtoteles, qui in hiſtoria animalium, & libro Problematum ſcribit, eſſe nonnullas feras, quæ nulla ratione manſuefieri poſſunt; ut leonem, pantheram. Porro cum Ariſtoteles diviſionem animalium in manſueta & fera improbarit, quoniam ἐξημεροῦσθαι formalem differentiam non deſignat, ſimilis Plantarum diviſio haud multum laudanda. Magis autem perplacet Andreæ Cæſalpini partitio, qui à fructuum varietate horum generum diviſionem ſecundam ſumpſit. Eſt enim fructus pars omnium reliquarum nobiliſſima, notiſſima, ipſa denique Plantæ perfectio, & ob quam magna ex parte quaſi à natura conditæ Stirpes videntur. Pulcherrimus ſane hic ordo, multumque cum Philoſophiæ legibus conſentiens. Sed & à radicum differentiis non minus utilis ordo colligi poteſt, quam à fructuum. Etenim docebit Plantæ partem, cujus contemplatio ſæpe ab hujus ſtudii amatoribus prætermittitur, quam quia non ita ut reliquæ partes ſub conſpectum cadat, ſed terra occultetur, ea ratione fructu ignobiliorem cenſent, minuſque notam nobis. Prius tamen nota nobis radix eſſe debet, quam cæteræ partes, quod ſit omnium Stirpium principium, nec ulla pars communior omnibus. Verum quia de fructuum & radicum differentiis ſatis ſuperque dictum eſt, non erit opus ea repetere, ut titulos hujus ſecundæ partis Florilegii recenſeamus, cum ex iis quivis in hoc ſtudio paululum verſatus hos accipere poterit. Quod ſi vero cuipiam novos titulos condere, difficultatem pariat, is libros Cæſalpini, quorum nunc facilis eſt occaſio, perlegat, atque ex ejus ordine titulos tot quot velit deducat. Peregrinæ autem plantæ quarum pars aliqua, qua magis utimur, tantum cognita eſt, ſingulari ſunt titulo complectendæ, ne, qui prædictum ordinem rumpere nolit, has negligenter omittat.

FINIS SECVNDI LIBRI.



ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS

EPISTOLÆ QVÆDAM.

EPISTOLA I,

An Animal ſine corde vivere poſſit?

Ad Perilluſtrem Virum,
D. GVILELMVM SOHIERVM,
Amicum ſuum.



N cœna nudiuſquartus nobiſcum ita locutus es mi Sohiere: Quæ iſta eſt tam diligens eruditorum virorum commemoratio? quæ digna vel Ciceronis commentariis hiſtoria, ut bovem ſine corde vixiſſe narrent? Subjunxi ego quod inferre volebas, poteſtne bos excors vivere? Proh hominum fidem! Poteſtne, inquam, bos excors vivere? Adferat quiſque quod velit, immolante Cajo Cæſare in tauri opimi extis cor non fuiſſe; adjungat etiam in iis animalibus, quæ exanguia ſunt, cor non inveniri: nunquam tamen mihi perſuadebit cor ulli animalium quod ſanguinem habet, unquam defuiſſe. Magna, inquies, Caji Cæſaris auctoritas, magnumque teſtimonium. Dic igitur ſodes, inquis, quo avolavit? quis id, dum bos mactaretur, abſtulit? quis, dum immolaretur, eripuit aut arte furatus eſt? an larium aut deorum aliquis, quos ipſe Imperator tunc temporis coluit, id ipſum eripuit? aut cor aliquo morbo conſumptum ante mactationem opinari licebit? Nullo modo, inquam; ſed copioſa pinguedine ſua in tauri viſceribus ita fuiſſe occultatum, ut omnino exta immolanti Cæſari, non autem diligenter velut Anatomico perſcrutanti, non comparuerit: præſertim cum animalia ſanguinea quo pinguiora ſunt, eo quoque minus hoc viſcus habeant. Neque id tibi mirum videri debet, cor in pinguibus animalibus latere poſſe: Annis enim ſuperioribus, plurimis in Theatro Anatomico monſtravi, cor ſtruthiocameli tanta pinguedine obſitum, ut facile Anatomæ minus perito Imperatori fidem facere potuiſſet etiam huic avi cor defuiſſe. Tanta enim eſt ad vitam animalium ſanguineorum cordis neceſſitas, ut Peripateticorum Princeps etiam iis quæ ſanguine carent, cordi proportione reſpondentem partem aſſignarit. Cor eſſe in omnibus, quæ id habent, quod ultimo moriatur, experientia quotidiana monſtrat, & in omni animali corde vulnerato profunde vel ablato mortem illico conſequi. Quapropter ut mundum ſine ſole conſtituere naturæ non licet: ſic animal, quod ſanguineum eſt, ſine corde formari non poteſt. Quod clarius cognoſces, ſi mecum actionem propriam cordis, quam aliquando in publica anatome auditoribus propoſui, tecum repetes. Vale, Patavii, XVII Iunii CIↃ IↃC XXII.

EPISTOLA II,

An cor Germanici Cæſaris cremari non potuerit, & cur Morbo cardiaco & veneno interempti ſigna.

AD EVMDEM.



Voties Vitas Cæſarum perlegis, quas Cajus Suetonius edidit, toties ſcribis te admirari ea, quæ ſcripſit de Cæſaris Germanici morte, ſcilicet ejus cor (cum corpus de more Veterum poſt obitum cremaretur) comburi non potuiſſe. Ego profecto, ut verum farear, ſæpius de veritate hujus hiſtoriæ dubitavi, cum viderem cor non ex aliis conſtare partibus, quam iis, quæ cremari poſſunt; carnibus nempe, venis, arteriis, membranis, & pinguedine. Sed cum ego quoque in alios graviſſimos auctores incidiſſem, Cajum Plinium, qui lib. XI, cap. XXXVII Naturalis hiſtoriæ, cor Germanici Cæſaris cremari non potuiſſe teſtatus eſt: & in Iacobum Thuanum noſtri temporis nobilem hiſtoricum referentem in bello, quod Helvetii inter ſeſe geſſerunt pro religionum mutatione, Tigurinis victis, Zuinglium quendam fortiter pugnantem in primis ordinibus occubuiſſe: religioni, ut ipſe ait, tributum à Tigurinis & qui cum illis ſtabant, quod cadavere flammis ab hoſtibus tradito cor exuri non potuerit: ad cauſam aliquam, quam petis, potius confugere fui coactus, præſertim cum veterum nonnulli & recentiorum expoſtulaſſe eam, & inveniſſe viderentur. Etenim Plinius ad duas cauſas videtur retuliſſe, quod cor Germanici Cæſaris cremari non potuerit. Nempe vel ad morbum, vel ad venenum. Negatur, inquit, cremari poſſe iis qui cardiaco morbo obierint. Negatur &, veneno interemptis. Certe extat Oratio Vitellii, qua reum Piſonem ejus ſceleris coarguit, hoc uſus argumento: palamque teſtatus non potuiſſe ob venenum cor Germanici Cæſaris cremari. Contra genere morbi defenſus eſt Piſo. Recentiores nonnulli id cordium proprietati adſcripſerunt, cum conſtet, in quibuſdam corporibus humanis partem eſſe quamdam, in quam nil ignis poſſit: ſicuti de majori dextri pedis articulo Pyrrhi Epirotarum regis memoriæ eſt proditum, qui corpore rogo de more abſumpto una cremari non potuit. Ego vero hic operæpretium duco iſtas

Plinii

Plinii causas curiosius explicare, & indagare an morbus cardiacus aut venenum ignis vim in corde tollere possit, aut ejus substantiam mutare. Sane prius est explicanda oratio, ut ea debeat intelligi. Equidem existimo temporis tractu horum virorum corda cremari potuisse, sed longe diutius quam alias solet igni restitisse, ac sic superstitiose id fuisse animadversum, aut hyperbolice à nostris majoribus enarratum. Ita quoque de Salamandra creditum fuit, canente Q. Sereno Sammonico,

Seu Salamandra potens nullisque obnoxia flammis.

At Aristoteles Salamandram per ignem ingredi non ex visu, sed ex auditu prodidit; ut & Dioscorides: proculdubio quod cæteris animalibus magis igni resisteret. Imo si tantum ignis apponas, aut carbonum accensorum, quantum satis est ad comburendam & enecandam lacertam communem, vel grandiorem serpentem, videbimus ei vix quidquam noxæ accidere, sed ignem potius extingui: sed si plures carbones accensi addantur, fiatque magna flamma, etiam Salamandram comburi. Hoc quotidie observare unicuique est commodum. Idcirco Galenus lib. IV de compos. medicam. secundum loca, cinerem Salamandræ præscribit in medicamentis: & lib. de simp. medicam. facult. Salamandram combustam. Sunt itaque de corde incombustibili, ut de Salamandra hyperbolicè scripta. Quapropter inquirendum, quomodo cardiaco morbo & veneno potuerit cor Cæsaris Germanici diutius quam alia corda igni resistere. Ego existimo copiam sanguinis, præcipue viscidi, lenti, mucosique & crudi id posse efficere quotiescunque nimio opplentur sinus cordis tam dexter quam sinister. Nam si inspicias modum quo cadavera cremantur, id plane reddetur probabilius. Etenim quando primum omnes partes uruntur, externæ prius cremantur, inde internæ. Itaque si plenum id sanguine sit præsertim viscido, mirum esse non debet quod diu igni resistat. Inde patet causa, cur à morbo cardiaco mortuorum cor non tam cito, quam aliorum comburatur; in eo enim morbo sanguis externas partes relinquens ad interiora repit, & maxime ad cor. Quod facile eo probatur, quia exteriores partes in eo frigeant, interiores caleant; pulsus quoque iis sint parvi & vermiculantes, & priusquam adveniat passio etiam intercepti. Præ copia enim sanguinis in sinibus cordis contenti cum non possit cor commode systoles & diastoles motu cieri, contingit suffocari ægros, repenteque mori, nisi ipsis sanguinis missione succurratur. Notæ sunt historiæ ab hoc affectu mortuorum, quem cardiacam syncopen nonnulli appellaverunt, in quibus venæ cavæ & arteriæ magnæ truncus sanguine concreto plenus fuit, qui alias in mortuis concrescere non solet. Ex iis enim incisis oblonga sanguinis coagulati pars unita extrahebatur. Porro fluit hic sanguis ad cor & cordi vicinas partes, vel quia impellitur aut à frigidis assumptis, aquæ videlicet frigidæ potu (à quo non pauci post valida exercitia vel aliunde calefacto corpore derepente sunt extincti) aut ab exterius admotis, ut quando menstruata mulier balneum aquæ frigidæ æstatis tempore ingreditur. Congelatur vero in vasis, vel quia crassus est, viscidus, lentus, melancholicus; vel quia sit supra modum refrigeratus ab internis & externis. Venena quoque id faciunt; ut ob hanc causam non fuerit à ratione alienum, quod de Pisone suspicabantur, eum Cæsarem Germanicum veneno sustulisse, contingit enim id quoties spiritus & sanguis in arteriis & venis refrigerantur, & ingens ejus copia vas utrunque implet. His igitur de causis fieri potuit, quod cor nonnullorum difficulter potuerit cremari. Istis etiam adjungam signa, per quæ medicus cognoscere poterit an qui mortuus est à sanguine concreto in venis, propter venenum sit mortuus, an propter morbum. Venenum quod cito hominem de medio tollit, profundum somnum inducit; hoc ingravescente excitatur quidem æger, non relevatur: sed tarde ad mortem properat. Quod si venenum ad tempus fuerit datum, paulatim conglobabitur & coalescet sanguis, & cum omnia vasa non obstruat, quædam propter acquisitam acrimoniam aperiet, ut propterea concretus sanguis è naribus prodeat, aliquando etiam ab ano extrahatur. Hi tamen, ut bene animadvertit Petr. Salius Diversus lib. de Affect. partic. cap. IV, liquato hoc sanguine & proprio calore resoluto moriuntur. At quæ à cardiaca syncope communiter mors supervenit, longe alio modo accidit. Vale.

EPISTOLA III,

De

Incerto tempore Partus

Ad Inclytos Germanos in Gymnasio Patavino LL. Studiosos.



Inter eos sermones, qui in conviviis Nobilium, & Iuris Medicinæque peritorum hominum adferri solent, animadverti sæpius quæsitum dubitatumque, an Mulier præter septimum, octavum, nonum, ac decimum menses, alios habeat, quibus legitime fœtus humanus in lucem prodire possit? Vtilisque omnibus, ac gravis, imo & perdifficilis visa hæc quæstio semper fuit. *Quæstio utilitas.* Nam si præter nominatos menses non sint alii, recte erit legibus imperatoriis sancitum, septimo mense natos post patris obitum, vel octavo, nono, atque decimo, legitimos tantum censeri debere bonorum paternorum hæredes; cæteros vero spurios & exheredes: sin etiam spatio duodecim, tredecim, quatuordecim, quindecim mensium uterum ferre mulierem posse dicamus, reprehendendus tum Vlpianus, qui post decimum mensem editum nullum ad hæreditatem admisit; tum alii qui, si forte contingat à primo nuptiarum die, sexto mense nasci infantem, oppugnant pudicitiam honestarum virginum & viduarum; renunciant iis repudium, quas firmiter credunt ante primum mariti congressum ex alio concepisse. Sed & perobscura cunctis apparet hæc quæstio, tum propter summam philosophorum & medicorum contradicentium sibi autoritatem, tum propter mulierum & obstetricum Historias haud satis approbatæ fidei, causarumque

varii

varii temporis partus incomprehensibilem naturam. Ego autem cum longe aliter de pariendi tempore sentiam, atqui illi, qui hactenus quippiam de eo publicis scriptis sensisse videntur, statui, unica hac Epistola meam opinionem, vestrum quorundam jussui parens, perscribere.

Partus tempus duplex: Naturale:

Imprimis autem scire convenit partus tempus, aliud esse naturale, aliud præter naturam, antequam utriusque temporis causa proponatur. Partus tempus naturale illud appello, quod solet à mulieribus utplurimum observari, quale est, quod terminum habet à septimo mense usque ad decimum, forte etiam undecimum. Nam Arist. Hist. de animal. lib. VII, cap. IV, ait, nonnullas mulieres undecimum mensem attingere. Per menses intelligendi sunt ii, quibus lunæ cursus complentur. Sed non est necesse, ut exacti hi omnes cursus compleantur, veluti Paulus vester lib. IV sent. tit. IX putabat, quando dicit *natum septimo mense pleno ad jus trium liberorum acquirendum prodesse matri.* Sufficit enim interdum, ut hosce mensium partus attingant, vel ingrediantur.

Locus Hipp.

Ita Hippocrates in lib. de septimestri partu inquit: *Septimestres autem nascuntur diebus centum, & octoginta duobus & dimidio & insuper accedente diei particula. Si enim primi mensis dies quindecim supputaveris, deinde quinque mensium dies centum quadraginta septem ac dimidium. In undesexaginta enim diebus quam proxime duo menses perficiuntur. His igitur sic habentibus, ad septimum, mensem supersunt dies plusquam viginti, & est tota summa dimidii anni una cum aliquantula diei parte ad partem accedente.* Neque computare oportet primum mensem conceptionis integrum, sed mutilum, aut dimidium pro integro quandoque. Statuatur enim mulier, quæ (exempli gratia) uno die, vel altero, ante plenilunium conceperit, hujus quindecim, vel sexdecim dies mensis lunaris, qui sequuntur usque ad novilunium, pro integro mense sunt reputandi; ita ut primus mensis sit quindecim, vel sexdecim dierum; reliqui vero quinque, qui sequuntur in septimestri partu, pleni esse debent viginti novem dierum cum dimidio. Septimus rursus ut sit integer atque plenus non est necesse: dummodo excedat quindecim vel sexdecim dies; aut, ut loquar secundum Hippocratem, viginti dies habeat, qui computati cum diebus quindecim, vel sexdecim primi mensis, quo facta est conceptio, efficiunt integrum mensem qui sextus est pauculis diebus superabundantibus, septimi mensis initium constituentibus, quibus septimestris fit partus. Quod erat nobis clarius explicandum, ne incideremus in eorum opinionem, qui putabant sufficere pro septimestri partu; ut primus mensis conceptionis esset trium vel quatuor dierum; & septimus rursus unius, alterius aut plurium dierum, quibus fit partus. Exempli gratia: Conceptus sit aliquis penultimo Martii, qui in lucem edatur primis diebus Septembris, hunc illi septimo mense natum arbitrabantur, & sic quinquemestrem natum, prout loquuntur nostræ fœminæ exactis quinque mensibus secundum usum nostri Calendarii cum pauculis diebus reliquis; vel, ut clarius adhuc loquar, CLX die natum septimestrem esse concludebant: quoniam ab eo attinguntur primus mensis pauculis diebus ultimis, & postremus, qui ipsis appellatur septimus suo initio, quinque mensibus intermediis solaribus, aut lunaribus integris.

Præter naturam.

Tempus autem præter naturam illud statuo, quod ante septimum, vel post undecimum mensem solet nonnunquam, etsi raro, contingere.

Precoces partus ab abortu quomodo distinguendi.

In hoc præcoces partus, qui ante septimum fiunt, ab abortu distinguendi sunt; quoniam & hi iisdem temporibus evenire putantur. Abortus est immaturi fœtus exclusio, partus vero maturi.

Maturitas fœtus quæ.

Maturitatem fœtus non illam intelligo, quæ angustis circumscripta terminis, fœtus humani summam illam perfectionem continet, quam in fœtu maxime sano, & naturali tempore excluso videmus; sed quæ latioribus terminis contenta id habet perfectionis, quod sufficit, ut fœtus in lucem editus supervivere per plures dies, vel menses, vel annos queat; etiamsi prodierit in lucem non integre conformatus, sine unguibus, sine pilis, sine palpebris, aut labris, aut auribus nondum disjunctis; sive firmatis, vel in quibusdam partibus vix inchoatis ossibus; quali imperfectione solent laborare illi, qui ante septimum mensem, & in septimo pariuntur. Sic rursus abortus non modo secundo, tertio, quarto, quinto & sexto mensibus accidunt; sed etiam septimo, octavo, nono, atque decimo contingere queunt; ita tamen, ut illi abortus sint secundum naturam, hi vero præter naturam.

Abortus naturalis & præter naturam.

Nam qui fœtus naturali tempore erat excludendus, hic quoque naturali tempore poterat esse abortus ante septimum mensem: qui vero non naturali tempore partum expectabat ultra undecimum mensem; hunc etiam existimo abortum posse appellari in septimo, vel octavo, vel nono, vel decimo mense si excludatur.

Quinquemestrium exempla.

Porro quod quinto, vel sexto mense à conceptu partus eveniant vitales, docent historiæ non ignobiles clarorum virorum, qui paulo ante nostra tempora floruerunt. Hieronymus Montuus Henrici III, Galliarum Regis Pincernam novit, qui cum quinto mense natus esset, nihilominus ad floridam ætatem pervenit. Cardanus uxorem Petri Sormani, qui Mediolani vinum Creticum vendebat, ostendisse sibi scribit filiam Claram nomine, quæ centum & sexaginta octo diebus post abortum masculi quadrimestris Venetiis prodierat in lucem. Ferdinandus Mena scribit haud absurdum videri debere, si quinquemestris partus vitalis editus sit apud Valentinos. Apud Madriti incolas nonnullos observatum sensit ex pudica matre, honestissimamque vivendi rationem observante natum esse quinquemestrem. Franciscus Vallesius quinquemestrem puellam refert suo tempore duodecimum ætatis annum ingressam fuisse. Sed existimo hosce quinquemestres natos fuisse omnibus mensibus quinque plenis, ita ut in sextum mensem ex peracta nostra supputatione incidere potuerint.

Sextimestrium exempla.

Sic Avicennas refert libro nono de Nat. Animal. capite ultimo, sexto mense natum bene vixisse. Verum præter similes historias, quas ex aliis autoribus, & viris atque mulieribus approbatæ fidei adferre possum, succurrit mihi, cum essem adolescens, me novisse tabellarium quendam, qui erat dimidius pumilio, quadraginta annorum, magno capite, literasque ferebat ex Zelandia in Bataviam. Hic urbis Medioburgensis testimonio publico omnibus commonstrabat se sexti mensis initio editum, corpore

exiguum, & viribus ita debilem, atque ossibus infirmum, ut mater coacta fuerit gossypio circumductum ad frigora fovere, donec robur acquisiverit, quo posset fasciis circumligari. Neque hæ omnes historiæ contradicunt autoritati Aristotelis, qui lib. VII Histor. de Animal. cap. IV, scriptum reliquit, fœtum qui maturius quam septimo mense prodit, nullo pacto vitalem esse. Cum enim id rarissime contingat in tanta hominum multitudine, nasci nempe hominem sexto mense, nunquam contingere Philosophus dixit, aut sane non naturaliter, sed ex accidenti. Similiter post undecimum mensem natos vitales fuisse multorum quoque & veterum, & recentiorum narrationibus comprobatur. Autor ejus libri, qui Historia philosophica inscribitur, & inter Galeni libros spurios circumfertur: *Timæus*, inquit, *duodecim mensibus partum gestari credidit: novem tamen eos interdum existimari, interdum & septem, quia non semper statim à conceptione menstrua supprimantur.* Nec videtur ab hac sententia Homerus abhorruisse in Odysseæ undecimi hisce carminibus, quibus Neptunus Nympham alloquitur à se compressam.

Quæ quomodo non contradicant Arist.

Vndecimestrium & ulteriorum exempla.

Χαῖρε γύναι φιλότητι, περιπλομένου δ' ἐνιαυτοῦ
Τέξεις ἀγλαὰ τέκνα,
Lætare mulier concubitu, circumacto enim anno
Paries pulchros filios.

Vbi Eustathius *περιπλομένου δ' ἐνιαυτοῦ* interpretatur *συμπεπληρωμένου*, id est, *anno exacto*, aut completo. Sed Phavorinus Philosophus apud Agellium vult significari *affecto anno, non confecto*: vel annum Homeri temporibus non fuisse duodecim mensium, ut nunc; sed decem, ut olim apud Romanos Romuli tempore: & apud Æolas quoque constat priscis temporibus annum fuisse decem mensium, Homerumque Poëtam in Æolide natum. Verum duodecimo mense naturaliter hominem nasci, quemadmodum opinatur Timæus, id solus partus frequentissimus, qui observatur in multis regionibus à primis nuptiarum diebus, satis redarguit. Nam semper fere cadit in nonum ac decimum mensem, & præcipue in Belgio, ubi mulieres videntur multis aliis plurimarum regionum fœcunditate antecellere. Sed quod præter naturam accidere quoque possit, ut fœtus prodeat maturus in lucem mense duodecimo, etsi nullum adhuc habeam exemplum, non negabo. Quia ultra duodecimum mensem decimotertio, decimoquarto, decimoquinto, prorogari aliquando partum, tum veteres, tum recentiores nobis narrarunt. Lex apud Britannos adhuc viget (quæ eorum monstrat cautam bonitatem non incautam, veluti nuper quidam spectatæ eruditionis existimavit) ut maritus jubeatur prolem agnoscere, hæredemque habere anno post aut amplius natam, quam ipse ultimo ab uxore discesserit. Plinius lib. VII, cap. V, *Massurius*, inquit, *autor est L. Papirium Prætorem secundo hærede lege agente bonorum possessionem contra eum dedisse, cum mater partum se XIII mensibus diceret tulisse, quoniam nullum certum tempus pariendi statutum videretur.* Cardanus quoque patrem suum decimotertio mense natum scripsit. Avicenna, ut videre est lib. IX de Animal. narrat, fide dignam mulierem decimoquarto mense peperisse fœtum cum dentibus, & bene supervixisse. Ego quoque in manuscripto codice, qui apud me extat, legi Bellocatum hic Patavii excellentissimum medicum aliquoties in publicis lectionibus narrasse discipulis suis, sororem eruditissimi Viri Buccellæ Patavini per sexdecim menses uterum tulisse, & cum omnes eam molam concepisse existimarent, peperisse filium optime formatum. Omitto monstrosiores partus viginti trium mensium, & duorum, imo etiam quatuor annorum, quorum mentionem fecit Hieronymus Mercurialis in consiliis. Neque etiam hæc reclamant Aristoteli, quando dicit, *qui diuturniore tempore quam undecimo mense nasci videntur, latere putantur: latet enim mulieres horum conceptus initium, si cum ante inflatus fuerit uterus, ut sæpe accidit, post coierint, atque conceperint. Hoc enim principium esse sui conceptus existimant, quod simile indicium attulit.* Quæ quidem Philosophum non ex sua sententia, sed ex aliorum potius experimentis dixisse in verbis citatis manifeste apparet. Desumptus enim est hic locus Arist. ex libro de septimestri partu, quem alii ad Hippocratem, alii ad Polybum autorem referunt. In eo enim hæc leguntur: *Cæterum quæ longius, quam decem mensium tempus uterum gestare sibi visæ sunt (nam hoc sæpe jam audivi) illæ ipsæ hoc modo, quem dicturus sum, deceptæ sunt. Quum uteri spiritum acceperint in seipsos, à ventre flatum exhibente elevantur ac intumescunt, contingit enim hoc, videntur sane mulieres tunc concepisse: præterea si menses non procedentes congregati fuerint in utero, & diutius manserint, semper profluunt in uteros, aliquando una cum flatu à ventre, aliquando etiam calescentes, & sane tunc quoque in utero habere mulieres sibi videntur, nimirum mensibus non prodeuntibus, & uteris elevatis. Deinde aliquando menses sua sponte erumpunt, aut aliis supervenientibus à corpore ad uteros, & priores protrudentibus, & flatus egreditur: & multis jam statim post mensium purgationem uteri hiant, & ad pudendum vertuntur, & tunc viris permixta ad se genituram concipiunt eadem die, aut omnino in paucis. Existimant autem inexpertæ harum rerum ac rationum etiam illo tempore se in utero habuisse, quando menses non prodibant ipsis, & uteri erant elevati ac tumentes.* Verum profecto decipere uterus inflatus potuit mulieres ignaras signorum verorum conceptionis; at gnaras non facile. Nam præter mensium suppressionem & ventris tumorem, adsunt adhuc alia signa conceptionis in utero, rigor à coitu, pudendorumque siccitas, & coarctatio, nausea, ciborumque fastidium. Quod si contingat, ut conceptionem aliquando præcedat tumor uteri à flatibus, & menstruis purgationibus suppressis, hic tamen tumor solet evanescere rursus, antequam concipiat mulier. Cautiores enim fœminæ animadvertunt ventrem detumescere, & menses corruptos, qui in utero conclusi detinebantur, expurgari, & flatus prodire: Deinde vel quinquagesimo, vel sexagesimo, vel septuagesimo, vel octuagesimo die saltum fœtus, qui primus est ejus motus, quando vitam accipit. Et differt hic motus à motu uteri flatu aliove humore corrupto distenti; quod ille motus est instar cancri incipientis moveri, ut referunt fœminæ suis pedibus veluti se distendentis, non tamen moventis se de loco ad locum; at hic uteri motus est veluti sublatio atque depressio, si in loco permaneat, vel de sinistro in dextrum, vel in contrarium transitus. Quamobrem prudenter Parisienses, ut

Annus veterum quantus.

Quomodo etiam hæc non repugnent Arist.

Motus fœtus qui differat à motu flatus.

testatur Gotofredus, viduæ approbarunt partum decimiquarti mensis, propterea quod hæc apud mariti qui obierat propinquos, & hæredes vixisset, diligenter ab horum uxoribus custodita, quæ idcirco de intacta ejus pudicitia post partum testimonium præbere erant coactæ. Nec debet ejusmodi res nobis admodum nova & incredibilis videri, cum in aliis quibusdam rebus simile quid contingere videamus. Desinunt enim plurimis fœminis menstrua circa quadragesimum annum; nonnullis, si hoc tempus excesserint, circa quadragesimum quintum usque ad quinquagesimum. Vltra hoc tempus nullam fœminam posse protrahere menstruas purgationes, præter omnes medicos testatur quoque Aristoteles. Nihilominus tamen Nicolaus Massa animadvertit mulierem Venetam circiter sexaginta annos natam ex septuagenario sene concepisse puellam manibus & pedibus destitutam. Tacebo Saram, & Elisabetham, quæ anno ætatis septuagesimoquinto conceperunt, ut sacræ literæ attestantur. Sic juvencula quædam in Belgio ex octuagenario concepit, cum tamen mares post sexagesimum, vel ad summum septuagesimum annum non extendere generandi vim credantur. Iam & in seminis generatione, & annis pubertatis quanta varietas? Fuerunt virgines, quæ decimo, atque adeo nono concipere potuerint. Nonnullis (quod in Germaniæ quibusdam regionibus frequens est ob otiosam & sedentariam vitam, præsertim apud Nobiles) anno decimoseptimo, decimooctavo, decimonono, aliquando vigesimo fluere prius menses cœperunt. Nascitur homo sine dentibus, cum eos sexto, vel septimo mense edere soleat ab ortu; tamen cum dentibus natos fuisse, & apud Romanos Dentatorum cognomen adeptos, in veterum monumentis legimus. Sexcenta sunt ejusmodi in rerum natura, si quis omnia enumerare vellet, in quibus reperiemus tempora amplis terminis circumscripta. Sed jam ad incerti temporis partus causam veniamus, seu naturale illud sit, seu præter naturam.

Menstruorum naturalis defectus quando.

Incerti partus temporis causæ ex sententia aliorum.

Nonnulli inter eruditos existimarunt, quod homo ad coitum non haberet certum tempus, multiplici victus ratione uteretur, phantasiæ, & variis animi perturbationibus obnoxius esset omni hora atque tempore, propterea incerto tempore parere. Verum hæ causæ nimis mihi videntur remotæ; quæro ego aliquam propiorem. Hæc nulla alia meo judicio esse potest, quam maturatio & perfectio fœtus, quæ fit in incerto tempore, & variis mensibus ob facultates corpus fœtus gubernantes, vel debiliores, vel robustiores. Facultas autem debilis, vel robusta fit, aut ex semine, cui inhæret tanquam in suo principio; aut ex accidenti, apti scilicet alimenti penuria, ob quam nequeunt ossa firmari, corroborarique adeo spiritales, naturalesque partes, ut debito tempore, cum in lucem prodire debet fœtus, neque flectere movereque se in utero, neque lac sugere, ore ac naribus spiritum ducere queat, & sic nutriri atque augeri. Quod autem in semine insit facultas citius, aut tardius maturandi fœtum, si uterus bene se habuerit, ex eo manifestum est, quod illi fœtus, seu masculi sint seu fœmineis, qui maturius solent se movere in utero, maturius quoque in lucem proferri consueverint. Motus enim primus nonnullis trigesimoquinto die evenit, aliis utplurimum quadragesimo, quinquagesimo, & longe tardius. Et quid est, quod vetat aliquem primum motum non citius, quam quarto, vel quinto mense edere, quando ea vis erat in semine, & propterea quoque nasci secundum communem circuitum duodecimo, vel decimoquinto mense. Nam Hippocrates lib. II Epidem. dicebat: *quidquid in septuaginta movetur, in triplicitate perficitur.* Hanc periodum annuens lib. de alimento hunc in modum loquitur. *Ad figurationem, soles trigintaquinque; ad motum, septuaginta; ad perfectionem, ducenti & decem. Alii tradunt; ad formam, quadraginta quinque; ad motum septuaginta sex; ad exitum, ducenti & decem. Alii sic; ad formam, quinquaginta; ad primum saltum, centum; ad perfectionem, trecenti. Alii sic; ad discriminationem, quadraginta; ad transitum, octuaginta; ad elapsum, centum & quadraginta.* Sed recte subjungit: *Non est, & est.* quasi vellet dicere hasce periodos sæpe variare pro seminis natura & aliorum accidentium viribus. Quadragesimo die conceptum masculi fœtus multarum mulierum experimentis discimus primum se movere, fœminei vero septuagesimo; nihilo tamen secius & fœmineum aliquando quadragesimo die moveri cœpisse in mulieribus animadverti. Cæterum penuria alimenti, quæ corporis fœtus debilitat facultates, contingit vel matris vitio, nempe morbo aliave causa externa; vel fœtus ægritudine, quam sibi ex pravo matris alimento, vel copioso nimium acquisivit. Nam plurimis quoque morbis fœtus in utero matris corripi posse, & veterum autoritate didicimus, & fœtuum dissectione scimus. Memini me ante triennium Olmutii (quod Moraviæ provinciæ est Metropolis) accersitum ad mulierem hydropicam, & quotidianis vertiginibus oppressam, gravidam tamen; quæ, cum prius ex certis signis, & obstetricum censura se gravidam esse crederet, nono mense præterito, nec alioquin subsequente partu, imo nullo saltu fœtus, aut motu in utero percepto, & aqua ex matrice quotidie effluente, dubitare cœpit non modo de vita fœtus, sed etiam de conceptione. Ego post quædam conceptionis signa, quæ supra recensui, eam mihi narrantem se exactis circiter sex septimanis astaci fluvialis (quem gambarum vulgus hic vocat) motum in dextro latere in utero animadvertisse, parituram dixi masculum, uti conjiciebam, sed debilem: ac nunc propter debilitatem aut non moveri fœtum in utero, aut debiliter moveri: motum ejus debilem jam non commode ab ea posse sentiri, propter aquam in abdomine circa matricem circumfluentem, quæ motum fœtus, uteri ad partes sensibiles circumstantes non sineret pertingere; suspicarique me tardiorem hunc fore partum, quod fœtus & debilis esset, & pravo alimento nutriretur, atque idcirco serius maturesceret. Nec fuit inanis hæc mea conjectura. Nam quadragesima tertia septimana, postquam per quadraginta dies continuos magna aquæ copia per uterum exiisset, masculus fœtus in lucem prodiit. Quod si in nobis jam natis conspicimus ægrum corpusculum parum, interdum vero nil nutriri, nisi vires recolligat: nonne similiter idem quoque nobis licebit opinari, fœtui ob morbum posse differri maturationis

Autoris.

Fœtus in utero multis morbis obnoxius.

tionis suæ tempus, & exitus ex utero, usquequo debitam, confirmatis facultatibus particulas quasque corporis gubernantibus, perfectionem acquisierit? Videmus eos, quibus corporis potentiæ robustiores sunt, citius quoque perfici ac nasci. Septimo mense natos fœtus plerumque mares esse, fœminas raro minusque vitales. In pomiferis aut alterius generis arboribus cernimus non omnes eos fructus, quorum uno eodemque tempore flores veris initio arbor proferebat, simul maturescere ac decidere: sed aliquos vel solis calore privatos, vel ventis aquilonaribus expositos, vel grandine, aut nebula læsos, vel facultate attrahendi, & concoquendi sibi alimentum languidos, diu adhuc arboribus, postquam alii deciderunt, inhærere, donec maturentur. Quocirca existimandum est, maturitatis fœtus celeritatem vel tarditatem partum accelerare, vel tardare: causamque, quod fœtus in lucem prodeat, non esse ejus magnitudinem aut inopiam alimenti, ut veteres nonnulli somniarunt, sed ipsam fœtus maturitatem, seu talem perfectionem, qualis requiritur, ut editus in lucem ore alimentum, naribus spiritum capere queat. Nam videmus multas matres minimos fœtus parere, & tamen hosce magnum incrementum corporis crescente ætate acquirere: aliquando rursus maximos fœtus in lucem proferre, atque etiam gemellos: deinde post partum & gemellos, parvos magnosque fœtus solo lacte, quod in uberibus generatur, nutrire, non dicam per mensem unum vel alterum, sed per annum plusquam dimidium, quod alioquin fieri neutiquam posset, si mulier pareret, vel fœtus ex utero exiret ob magnitudinem suam, vel alimenti inopiam. Etenim qui sanguis fluit post partum tanta copia ad ubera, nonne ad uterum quoque fluere poterat pro nutriendo diutius fœtu? Porro qui superius causam incerti temporis partus retulerunt in coitus incerta tempora, varias victus rationes, phantasias, & diversos animi affectus, hac sua opinione decepti sunt, quod existimarint cætera animalia statuto tempore parere, equam uno anno, elephantem secundo, & sic unum omnibus esse præfinitum pariendi tempus; quod falsum esse & ratio & autoritates ostendunt. Etenim alia animalia pleraque observatum est hactenus habere eandem causam incerti temporis pariendi, cum homine communem.

In animalibus pariendi tempus minime certum.

Ideoque Absyrtus Veterinarius præstantissimus, etsi equam undecim mensium curriculo, decemque dierum uterum gerere scribat; Varro tamen libris de Re Rustica inquit: *quæ post id tempus nascuntur, fere inutilia & vitiosa existere.* Sic Aristoteles elephantem biennio uterum gerere tradidit; at Strabo, Diodorus Siculus, Arrianus in Indicis, menses ut minimum sedecim, ut plurimum octodecim. Eadem varietas & in canibus observatur. Nam constat ex Aristotele, canum alias quarta, alias quinta, alias sexta anni parte uterum gestare, eosque qui maturius in lucem prodierant, catellos pluribus diebus cæcos permansisse; qui vero diutius in utero commorabantur, oculos post partum aperuisse: id etiam nunc à venatoribus, qui diversas canum species gubernant, in ejusdem speciei canibus notatum est. Sed & nostræ fœminæ, quæ custodiunt gallinas, quandoque ova animadverterunt, post omnes alios pullos exclusos, quæ pullum ab incubatu continebant ita immaturum, ut adhuc quinque, sex & plurium dierum incubatu indigerent. Nec est, quod quispiam hoc evenire ex inæquali ovorum incubitu suspicetur.

Ova in fornacibus exclusa.

Nam Iacobitæ, quæ prope Cairum & Alexandriam habitant, hypocausta habent, in quorum fornacibus multa ovorum millia uno eodemque tempore tepido calore, & æquali suscitato, cum boum stercoribus siccis accensis, & lini stipitibus mensibus Martii, Aprilis, & Maji excluduntur; hique notant priores pullos prodire vigesimo primo die; sed deinceps alios secundo post hos dies nasci; alios rursus tertio, quarto, nonnullos etiam quinto, & tardius posse, si curiosius indagarent. Hic quoque in Italia, & ubique locorum observare licet ea semina, quæ erucas producunt, filum sericum nentes, etiamsi omnia duorum vel trium dierum spatio fuerint ex alvo papilionum exclusa, proferre nonnunquam suos vermiculos quam tardissime, scilicet post mensem à primis natis. Quamobrem si cætera animalia bonorum possessionem, imo etiam regnorum hæreditatem hactenus, ut homines adiissent, incerti quoque partus eorum tempora in hunc usque diem haud nos latuissent. Hæc habui, quæ de muliebris partus tempore scriberem.

FINIS.



INDEX TOMI SECUNDI,

In reliqua Spigelii opera.

A.



Abies, 116. ejus caudici fungus adnascitur, *ibid.*
Abortus duplex; naturalis & præter naturã, 152
Absinthio depelli muscas & tabanos equis noxios, 108
Absinthites vinum, *ibid.*
Acacia altera Matthioli Cythisi species, 122
de Acanaccis, 131
Acanthium est carduus, 131
Acanus, 131
Acerba inodora, 141
Acerbus sapor, 138. unde, 140. cum amaro miscetur, 138. frigiditatem indicat, 140
Acer sapor, 138. unde, 140. plerumque cum amaro jungitur, 141. caliditatem arguit, 140.
Acetarium ad occidendum lumbricum latum, 107
Acetum contrarias habet facultates, 139
Acidulas in Germania usurpandi modus, 56
Acidus sapor quis, 138. unde fiat, 139. frigiditatem indicat, 140
Acinus quid, 130. Pomi genus, *ibid.*
Aconiti genera, 131
Aconitum lycoctonum, *ibid.*
Acorus ubi nascatur, 141. ejus radix geniculata. 117
Acria & salsa excitant expultricem testium & vasorum assistentium facultatem, 136
Acris sapor, 138
Acris & dulcis sapor in Myrrhide, 138
Actuarius unicum lumbricum latum nasci ait, 99
Adamantis vires contra insomnia turbulenta, 41
Adeps leoninus, 41
Ægyptii habent lumbricum latum, 104
Ælianus notatus, 88
Æmilius Macer, 146
Ætas quæ requiratur in generatione lumbrici lati, 98
Ætates quatuor ejusdem lumbrici, 104
Aëtii opinio de materia lumbrici lati, 94. de loco generationis ejusdem, 97
Aëtio quid ἀδυναμία μετὰ βραδύτητ@, 101
Agaricum non esse in substantia venenum, 37
Ἄγρια φυτὰ quæ Theophrasto, 149
Agitatorium, ἐλατήριον Gazæ, 145
Ἀκρήμων quid, 120
Ala in plantis quid, 116
Albucum, ἀνθέρικον & ἀσφόδελ@ Gazæ, 145
Alcea, 128
Alexipharmaca, 137
Alimenta omnia dulcia, 144. κακόχυμα an nutriant, 144. medicamentosa omnia, 143. quomodo in corpore nostro mutentur, 143
Alimenti nomen quid denotet, 143. duplex acceptio, 144
Alimento pauco nutriuntur insecta, 102
Alimentorum differentiæ, 143. inventrices ratio & experientia, 144
Alimentum cur & quomodo à lumbrico lato devoretur & absumatur, 102. 103
Alimentum materia lumbrici lati quibusdam statuitur, 94
Alimentum plantarum ubi coquatur, 114
Alimentum quid, 134. de eo multa, 143
Allii esus per triduum contra lumbricum latum, 107. suffumigio aer alterandus, 108. succus, venenum, 145
Aloe inodora fere, 141
Aloisius Anguillara, 147
Alterantia occulta proprietate, 137
Althæa, 128
Alvi profluvio ejectus lumbricus latus, 101
Amara calida & sicca, 140. inodora, 140, 141
Amarus sapor quis, 138. quomodo gignatur, 140. caliditatem indicat, 141. odoris grati primordium, 142. ejus potestas, 140
Amygdala, 130
Amygdali quando floreant, 114
Anagyris differt à Laburno, 122
Andreas Cæsalpinus, 121, ejus ordo in libris de stirpibus, 147
Androsæmon Hyperici species, 128
Anemone à ranunculo quî differat, 127. ejus radix, 117
Anguria, 129
Animal sine corde an possit vivere, 150
Animalia exsanguia brevioris vitæ, 99. magna ex parva mole nascuntur, 96. magna pauca numero proferunt, parva plura, 97. magnis an lumbricus latus annumerandus, 93. quænam lumbricum latum habeant, 89
Animalibus plantæ comparandæ, 114. eorum ventri radix plantarum similis, 115. in iis tempus pariendi minime certum, 155
Anisi folia, 119
Anni constitutionis vis, 63
Annorum trium vel quatuor ætatem excedere lumbricum latum non posse quî probetur, 99
Annus veterum quantus, 153
Anodyna quæ, 136. in sanguinea arthritide, 77
Anthirrinum, 129
Antidota Tralliani ad arthritidem, 181
Antidotus Auctoris ad podagram, 76. Auctoris ad semitertianam, 42. lumbricaria, 107
Antimonium præparatum, 104. calcinati vires, 38
Apes robustiores ad duodecimum annum perveniunt, 99. ex verme proveniunt, 87. vita earum inter exanguia longissima, 99
Apicius de re cibaria scripsit, 147
Apii radix, 117
Apios species Tithymali, 124
Apoplexiæ non valde accidunt lato lumbrico laboranti, 100
Appendices stirpium, 116
Apulejus, 146
Aqua ad aperiendos meatus cutis & abstergendas sordes, 41. ad pestem, & hemitritæam pestilentem, 43. plurima in intestinis reperta una cum tænia, 102
Aquæ Carolinæ, 106. Eggeranæ, *ibid.* Graffignanæ, *ibid.* Sualbacenses, *ibid.* Tetutianæ, 56, 106
Aquæ potui indulgent qui lumbricum latum habent, 101
Aquarum thermalium vis in lumbrico lato expellendo & occidendo, 106. salsarum item ad eumdem usum, *ibid.*
Aquifolium, 130
Aquosus sapor, 138
Arabes lumbricum latum habent, 104. qui de re herbaria scripserint, 146
Aranea θηρίον Æliano, 88
Arbores ἄκαρποι, 120. cachrin producentes, 116. frondes cur habeant, 114. fruticibus perfectiores, 149. magnæ ex parvo semine. 96. magnos fructus ferentes, 97. mites ex fructu cognoscuntur, 130
Arborum divisio, 129. earum brachia, 114
Argemone, 127
Argentum vivum, 107. additur unguentis ad lumbricos occidendos, *ibid.*
Ari radix cocta alimentum est, 144
Aristolochiæ radix uterum purgat,
Aristoteles apodas quas aves vocaverit, 115. insecta, quæ pariunt, vermem à coitu facere asserit, 87. latum lumbricum animal dixit, 93
Aristoteli ἄτροφον quid, 102. contraria sententia in lib. IV de Morbis, 99 excrementum duplex, 94
Aristotelis libri duo de Plantis, 146. locus explicatus, 96. opinio de saporum differentiis, 139. sententiæ de septimestribus & quinquemestribus & undecimestribus exempla opposita, 152, 153
Armenii populi lumbricum latum habent, 104
Artemisia cur μονόκλων@ dicta, 118
Artes pulcherrimæ unionibus similes, 112. omnium studia difficilima, *ibid.*
Arthriticis quæ noxia, 83. ab Arthritide qui sint immunes, 72
in Arthritide qui morbi terminentur, 72
Arthritis quid, 67. ejus synonymia, & definitio, *ibid.* improprie dicta, *ibid.* à siccitate quomodo fiat, 71. à simplici humore raro oritur, 70
Articulis innumeris constat lumbricus latus, 100
Articulus quid, 67. an ab internis causis exsiccari possit, 72. imbecillitas à quibus causis proveniat, 67
Ascarides cito generantur, 95. nascuntur in intestini crassi parte inferiore, 97. in intestino cæco equorum geniti, 88. plures gignuntur, 97. tertium genus lumbricorũ, 88. à Celso omissum. *ibid.*
Ascyron hyperici genus, 128
Asinus fœtus singulos parit, 97

Asphodeli

I N D E X.

Aſphodeli radix, 117
Aſtringens ſapor quis, 138
Athenæus, 146
Athenienſes lumbrico lato carent, 104
Ἄτροφον quid Ariſtoteli, 102
Avenæ ſemen quale, 124
Averrhoes, 146
Aves apodes quæ, 114
Avicennæ prognoſticum de lumbricis, 103
Aurium tinnitus mulieri lumbrico lato laboranti, 102
Auſtera inodora, 141
Auſterus ſapor quis, 138. quî generetur, 140. cum acerbo numquam miſcetur, 138
Autores veteres de re herbaria, 145
Autumno ad juſtam magnitudinem pervenit lumbricus latus in leuciſcis, 199

B.

Bacca, 130
Bacciferæ plantæ, *ibid.*
Baycri cataplaſma ad arthritidem, 78
Βαλανηρός, 129
Balnea artificialia, & naturalia pro arthritide, 80. quomodo adminiſtrari debeant, 81
Balneum alvi profluvium quomodo cauſſare poſſit, 81. aquæ dulcis pro calida arthritide, 81. Auctoris pro arthriticis, 79. in uſu ejus Germanorum error, 80
Bateca, 129
Bilis ubi generetur, 63. ex ea teretes lumbrici, 95
Bitumen breviſſimo tempore lumbricos interficit, 107
Blattaria, verbaſcum eſt, 124
Blitum tricolor, 118
Bœotis innaſci lumbricum, 104
Bombycum erucæ, 87. papiliones, *ibid.*
Bos ſingulos parit fœtus, 97. interdum latum lumbricum habet, *ibid.*
Braſſica acris & amara, 138. lac gignit, 136. ejus filia, 119. μονόπτερος Penæ, *ibid.*
Bulbi cur fibras ſubtus habeant, 115
Bulbonaca, 125
Burſa paſtoria, 129

C.

Cachrys pilula, 116
Cactos, 131
Cæpæ ſuccus potus venenum eſt,
Cæſalpini libri de Plantis, 147. opinio de herbæ & cremii ſignificatione, 121
Calamus aromaticus ſiccatus tantum olet, 141
Calida in primo gradu, 134. in ſecundo. *ibid.* tertio, *ibi.* quarto, *ibid.* urinam an magis cieant, quam frigida, 135
Caliditatem indicantes ſapores, 139
Calidos ſapores non omnes denotare eundem caliditatis gradum, *ibid.*
Calidum indiget alimento, 102
Calyx florum, 115
Calor cum tenui materia, 140
Calore fit concoctio, 141
Calor innatus & ſpiritus format ex pituita animal, 95
Campana peregrina, 126. cæruleæ flos, 119
Canes paucis annis lumbrico lato laborant, 100
Cannabis ſemen, 108. herba ad muſcas & tabanos aquis infeſtos, *ibid.*
Cantharides ex cynorrhodi ſpongia, 116
Capparis radix grandis, 117
Capreoli in plantis quid, 116
Caput & jecur fontes arthritidis, 69
Caput lumbrici lati ultimo mori, 100. caudam primo conſumi, *ibid.*
Caput papaveris, 128. radicis, 116
Cardamomum ad tæniam occidendam, 106
Cardiaci morbi efficacia in alterandis cordibus ad reſiſtendum igni, 151
Carduorum genera, 131
Carduus aræophyllos, 131
Carduus fullonius, 131. ſtellatus, 128
Carnem generantia, 136
Carnes & obſonia abſque pane mulier lato lumbrico laborans comedebat & quando, 110
Carnis abſtinentia quando imperanda, 107. jus longum, 144
Carolus Cluſius, 146
Caro pars plantæ ſimilaris, 114
Cartilago, 117
Caryocoſtini electuarii deſcriptio, 74
Caryophyllorum genera, 125
Caſeus veteratus mollis, 107
Caſſavi, panes indici, 145
Caſtanea non eſt quercus, 129
Cataplaſma anodynum Paſchaſii, 77. contra lumbricum latum, 107. Galeni ex caſeo, 82. pro tophis articulorum, *ibid.*
Cataputia minor, 124
Cato, 147
Cauda radicis, 116
Caudex arborum caulis, 114
Cauli quadrato qualis ordo foliorũ, 119
Caulis quid, 114. interdum floris pediculus, 115
Caulium differentiæ, 118
Cauſa conjuncta arthritidis, 67
Cauſæ antecedentes ejuſdem, 69. externæ, *ibid.*
Cauteria in arthritide, 73
Cedria occidit lumbricum latum, 106
Celſi prognoſticum de lumbricis latis, 103
Celſus duo tantum lumbricorum genera enumerat, 88
Centaurii majoris radix dura, 117. minoris exigua, 118
Centaurium jacea eſt, 128
Ceratum excellentiſſimum ad tophos, 82
Cerebrum dicitur plantarum medulla nonnullis, 115. juvatur odoribus,
Cereviſia quænam vitanda, 45
Cerrhus, 129
Chalcanthum, ejuſque oleum, 104. periculoſum ſi propellendo lumbrico lato exhibeatur, *ibid.*
Chamæiris, 126
Chamæleon albus an habeat pediculum caulemve, 115. ejus radix, 106
Chamæmeli florum præparatio, 40
Chelidonii majoris ſuccus, 113. radix, 117
Χέρδοψ, 129
Chermeſina purpura, 117
Chinæ decoctum in arthridide, 76. in ſemitertiana, 40
Chondrillæ etymon, 122. & Cichorei diſcrimen, 122
Χόνδρος, 123
Chriſtophorus à Coſta, 147
in Chryſalida mutari bombycum erucas, 87
ad Chyli quandam formam reducitur pituita à capite deſtillans in fœtu, 97
ex Chylo conſtare lumbricum latum, 95
Cibi quando in excrementa celeriter mutentur, 103
Cicer legumen, 129
Cichorei & chondrillæ diſcrimen, 122
Cicuta non eſt quarto gradu frigida, 134
Cilices habent lumbricum latum, 104
Cingulum pro tænia accipitur, 93
Cinamomum ſiccatum tantum olet, 141. ejus cortex & matrix, 118
Cinara eſt carduus, 131
Claviculæ, 116
Clyſteres quales in lumbrici lati curatione damnentur, 107
Colici doloris in ſemitertianis febribus cauſſæ, 51. ſigna, 52 curatio, 53
Colicos dolores facit lumbricus latus, 103. teres etiam, 100. curatio eorum, 107
Colicus dolor unde ſpurii nomen habeat, 56. ejus cauſa, *ibid.* materia & quomodo illa tranſeat in veſicam, 57. ejus curatio, *ibid.* ſpecies hieræ cur in iis vitandæ, 55. itemque cætera purgantia, *ibid.*
Colo inteſtino innaſci lumbricum latum qui medici ſenſerint, 97
Colocynthis, 140, 141. pellit lumbricum latum, 104
Color radicum, 117, 118. foliorum, 118. foliorum florum, 119. ſeminum & fructuum, 120. violaceus, 125
Coloſtrati infantes qui, 98
Coloſtrum purgat infantes nuper natos, 98
Columella, 146
Concoctio omnis à calore,
Concoctu difficilia quomodo deprehendantur, 145
Coni & conaria quid, 130
Coniferæ arbores, *ibid.*
Conſolidæ quæ herbæ, 121
Conſtantinus Cæſar notatus, 87
Convolvuli ſeu ſmilacis flos, 119
Convulſioni quomodo providendũ, 107
Corallina juniorum, 106. unde ſic dicta, 106
Cor dicitur plantarum medulla, 115
Cor Germanici Cæſ. an cremari non potuerit, 150. minus ſemper eſt in pinguibus, *ibid.*
Coris hyperici genus, 128
Cornu cervinum cum melle linctum tænias pellit, 106
Cornu papaveris, 128
Corona imperialis Lilii genus, 125
Corporis pigrities ſignum lumbrici lati, 101
Corpus gracile fit lumbrico lato laborantibus, 101
Corpus radicis, 116
Corroborantia articulos, 75, 79
Cortice quænam partes veſtiantur, 115
Coſta plantaginis, 113
Coſtus ex aqua calida ad occidendum lumbricum latum, 106
Cremium quid, 120. herba perfectius, 149. ſignificatio ex mente Cæſalpini, 121
Crines, 116
Crudi ſucci qui, 144
Cucumeri-pepo, 129
Cucumeris ſemini ſimilia parit lumbricus latus, 99
Cucumerum genera, 129

Cucurbita, 129
Cucurbitinus vermis Arabum, 89,91. dicitur lati articulus esse, 90. pro lato quibus sumtus, 88
Cucurbitulæ in arthritide, 73
Culis principium vermis, 87
Curatio arthritidis, 73. lumbrici lati difficilis, 103. necessaria, 103. ejus duo genera, 104
Cutis sive membrana plantarum, 113
Cyanus jaceæ species est, 128
Cyclaminis radix, 117. uterum purgat, 137
Cyperi genera, 123. radix, 117
Cysthi genera, 132
Cythisus inter frutices, 122

D.

Δενδρολάχανον quid, 121
Deliria quibus non valde accidant, 100
Dentaria nodosa, 116
Diascordium Francastorii, 42
Differentia arthritidis, 67. inter signa lati lumbrici & teretis, 100
Digitalis flos, 119
Dioclis verba citata, 144
Dioscorides cur chamæleonem album ἄκανλον vocarit, 115. ejus libri, 146. ejus Malabathrum sine radice esse falsum putat auctor, 115
Discutientia in arthritide, 79
Diuretica, 135
Dolores sedandi potestatem qui tollant, 102. sedantia.
Dononicum, 131
Dracunculus Æginetæ est animal, 93. in carduelis coxa inventus, 96
Dryopteris dulcaberba, 138
Δρῦς, 116,129
Dulces quasdam radices venenosas esse, 145
Dulcia nutriunt nos, 144. caliditatem indicant, 139
Dulcis sapor, 138. unde, 140. cum acerbo miscetur, 138. non indicat excessum caloris primi gradus, 139. ejus cum pingui discrimen, 140

E.

Elephas singulos parit fœtus, 97
Ἕλικες, 116
Ἕλμινθες in solis intestinis nasci, 87
Ἑλμινθοβότανον quid, 106
Ἕλμιγξ quid, 87
Emolliendi vis unde, 135
Emplastrum Fallopii anodynum, 78
Ἔντομα quid Græcis, 87
Epilepsiæ non valde accidunt lato lumbrico laboranti, 100
Epithymi Attici vis, 137
Ἐπομφάλια medicamenta, 107
Equa singulos fœtus parit, 97
Equi laborant lumbrico lato, 89. eorum vermes cucurbitini, 93. quomodo illos defendant Pannones à muscis & tabanis, 108
Equisetum, 126
Error in topicis arthritidi applicãdis, 71
Eruca vermis est, 87. ejus fœtus in semine positio qualis, 96
Eschoratica, 134
Esula species Tithymali, 124. à Linaria quomodo distinguatur, 123. radix ejus ad lumbricum latum valet, 104
Evacuantia occulta proprietate, 137
Evacuatio aliqua suppressa podagram causat, 68
Εὐλαὶ & σκωλήκια non sunt synonyma, 88
Εὔοδμα & εὐώδη, 139
Euphorbium ad lumbricum latum, 104
Exanguia brevis vitæ, 99
Exasperantia quæ, 135
Excrementum Aristoteli duplex, 94. materia lumbrici lati, *ibid.*
Exercitia moderata, 108
Experientia facienda in sano corpore, monstrat alterantes facultates, 142. & nutrientes, 144 & occultas qualitates, 143. quomodo fiat, 142. Auctoris in radice filicis, 106
Ex speciebus semitertianæ prædictio, 27
Externa remedia pro lumbrico lato occidendo, 107

F.

Faba legumen, 129. laxavit patris alvum, 143. facilius aliqui quam ova concoquunt, 145
Fabius Columna, 1. 7
Facultas expultrix cur ad intestina potius, quam alio humores propellat, 51
Facultas plantis duplex est, 134,135 prima quæ, 134. secunda, 135. tertia, *ibid.*
Facultatis alterantis primæ secundæque gradus, 134
Facultatis plantarum indagandæ ratio, 137
Fagus, 129
Fames canina signum vermis lati, 101. cur hoc laborantibus illa superveniat, 102
Febre semitertiana laborantibus cur & quibus conveniat vinum, 44. tertiana laborantes quando cibandi, & quoties in die, 45. & quibus horis, 46. opiata vitare debent, 46. & species hieræ, 55
Febrem nullam, sive sit benigna, sive maligna, requirere venæsectionem, 31. omnem non esse cum pulsu inæquali, 61. quartanam nonnumquam fieri ex bile, 64. semitertianam omnem requirere venæsectionem, 31
Febres insignes non valde accidunt ægrotanti ex lumbrico lato, 100. intermittentes quando periculosæ, 103
Febres semitertianæ exquisitæ & non exquisitæ, 4. intermittentes quoque esse, 3. propriæ & impropriæ, 2. spuriæ, 2. ubi putredinem suam omnes habeant, 8
Febres semitertianas anno CIↃIↃCXXI in Italia fuisse frequentes, 15
Febres φθινώδεις, 23
Febribus semitertianis aer qualis conveniat, 44. destillatum longum cur non conveniat, 44
Febricitantibus & lato lumbrico laborantibus qualia medicamenta conveniant, 105
Febrilis materiæ motus unde fiat, 63
Febri semitertianę quinam populi magis minusque obnoxii, & quo tempore, 22. & quænam ætates & sexus, 23
Febris continua periodica exquisita an dari possit, 4
Febris longæ signa, 27
Febris qualis mulieri lumbrico lato laboranti, 101
Febris quotidiana quomodo à duplici tertiana distinguatur, 21
Febris semitertiana an bonum corporis habitum invadere possit, 14. an sit symptomatica vel primaria, 12. cur à paucis medicis animadvertatur, 22. cur detur sine jecoris affectione, 63. vera primi ordinis, 2. secundi ordinis, 2. unde habeat nomen, 1. unde horrida dicatur, 1
Febris semitertiana quomodo distinguatur, à tertiana continua, 17. à tertiana simplici, 18. à tertiana duplici, 18
Febris semitertiana clysteres quales postulet, 39. Purgationes quando petat, 36. quænam requirat venæsectionem, 32. & seqq. quantum sanguinis extrahendum, 34. sanguisugas an, & quando concedat, 34. scarificationes an ubi, & quando adhiberi permittat, 34
Febris semitertianæ quatuor species, 2
Febris semitertianæ caussa antecedens posterior, 14. caussæ externæ quæ & quot, 15. crises & judicationis modi, 25. curatio cur nec à Galeno nec alio quopiam è veteribus fuerit tradita, 31. materia ubi generetur, 14. ejus motus unde fiat, 63. minoris typus, 19. paroxysmus quamdiu duret, 1. prædictio ex regionibus, ætatibus & anni temporibus, 27. secundi ordinis Gal. & magni hemitritæi barbarorum typus, & quæ in eo notanda, 18. signa ex quibus fontibus sumenda, 22
Febrium quartanarum locus, 10. semitertianarum longe durantium signa, 27
Fernelius notatus, 68,69
Fibra quid Theophrasto, 113. illi venæ assimilatæ in plantis, 113
Ficui fructus sine flore, 114
Ficus infernalis, 128
Ficus fructus cito per alvum transit, 144. radix, 117
Figura caulium, 118. foliorum, 118. foliorum florum, 119. radicum, 117. seminum & fructuum, 120
è Figura vires plantarum non cognosci, 138
Filicis laus & virtus, 105. an sit suspecta mulieribus, 106. radicem dulcem habet cum adstrictione, 106. in ejus assumtione quæ diæta sit servanda, 107
Filix flore & semine caret, 115
Flatulenta non augent semen, 136
Florentes plantæ inspiciendæ prius, 132. ex Flore quæ herbę cognoscantur, 121
Flores non ob fructum dari stirpibus, 114
Florilegium quid, ejusque conficiendi modus, 147. tituli, 148
Floris stamina, stilus, folia, umbilicus, 116. ejus nomine quid denotetur, 119
Florum differentiæ, 119. papilionacei, 119. partes, 115. partes diversæ in foliis, 142. pediculi interdum caules, 115. usus in plantis, 132
Flos Aphricanus, 125
Fluxio à capite & jecore quomodo fiat, 68
Fluxionis imminentis signa, 69
Fœniculum totum calefacit, 141
Fœnumgræcum trifolium est, 122
Fœtus motus quomodo differat à flatu, 153. multis in utero morbis obnoxius, 154
Forestis unguentum pro arthritide, 79
Fœtida ad uteri suffocationem, 142

Fœtida

Fœtida cujus temperamenti, 142
Fœtus maturitas quæ, 152. in utero lac sugit & quomodo, 94. an ei innascatur lumbricus latus, 98
Folia ad quid plantis data, 114. ex quibus partibus constent, 115. eorum differentiæ, 118. partes propriæ, 116
Folia florum quæ, 116. eorum differentiæ, 119
ex Foliis quæ plantarum genera cognoscantur, 121
Forma plantæ quid Auctori, 113. cuique plantarum speciei propria, *ibid.* ea primum discenda, *ibid.* sæpius inspicienda, 132. ejus diversitas à partium varietatibus, 113
Frigida in primo, secundo, tertio gradu, 134. valde inimica lumbricis, 104
Frigiditas & siccitas in tenui materia, 140
Frigiditatem indicantes sapores, 139
Frigidū aquosum facile congelatur, 99. nullum in quarto gradu cognitum autori, 134
Frigus à calida materia quomodo oriatur, 68
Fructum quæ ferant sine flore, 114
Fructus nomen quid significet, 120. differentiæ, 120. partes, 116. umbilicus, 116
ex Fructu quæ stirpes cognoscantur, 121
Frumentacea, 124
Frumenti genera, *ibid.*
Frutex quid, 120
Frutices trifolii, 122
de Fungis Clusii liber,
Fungorum venenum, 137
Fungus abietis, 116. quintum plantarum genus, 121

G.

GAleni liber introductorius citatus, 89. explicatus, 87. de simplicibus, 146
Galenus cum Theophrasto conciliatus, latum lumbricum pro animali agnovit, 93
Galeopsidis flores, 124. florū folia, 119
Galla in foliis quercus & salviæ, 116. in Ledo alpino Clusii, 116
Garçias ab Horto, 147
Gaspar Bauhinus, *ibid.*
Generatio lumbrici lati qualis, 94
Geranii genera, 128
Germanorum Platiſſe/ 88
Γῆς ἔντερα, 87
Γίγαρτος quid, 130
Γίνεσθαι quid, 98
Glandiferæ arbores, 129
Glans qualis fructus, 130
Gluten ad glutinandas plantas in florilegio, 133
Glutinantia, 137
Glycyrrhizæ contrariæ facultates, 139
Gradus temperamentorum in plantis ut cognoscantur, *ibid.*
Gramen unde dicatur, 124. ejus species, *ibid.*
Graminis vulgaris radix, 117
Grammaticis quid σκώληκες & σκωλήκια, 87
Granum tinctorum, 117
Gratiolæ herbæ vis, 105
Gravidæ falsa signa, 101, 102
Gravidis an noceat filix, 106

H.

HEderæ floris vires, 141
Heliotropium, 131
Helleborus pro lumbrico lato, 104
Hemitritæus, *vide* Febris semitertiana.
Hemerocallis, 125
ad Hepar ascendit lumbricus latus, 101
Herba paralysis, 124
Herba, quid, 120, 121
Herbarum usus multiplex, 134
Hermodactylatæ descriptio, 74
Hermodactyli quando usurpandi in arthriticis, *ibid.*
Hermolaus Barbarus, 146
Hesperis, 125
Hieracii genera, 123
Hieracium flore purpureo, *ibid.*
Hieronymus Tragus, 146
Hippocrates citatus, 87, 152. explicatus, 98. duo lumbricorum genera novit, 88. quid intelligat per ramentum intestini, 89. latum lumbricum animal dixit, 93
Hipocratis opinio falsa, 149
Historiæ memorabiles, 80, 91, 101
Hirudo aculeatum os habet, 90. vermis est, 87
Hiuccæ indicæ plantæ vis memorabilis, 144
in Homine nasci lumbricum latum & quando, 98. diutissime is vivit, 100
ad Hominis ætatem an perveniat lumbricus latus, 99
Homo omnium finis, 134
Hordei semen, 124
Horti hyemales quomodo parandi, 133
Humectantes sapores.
Humectantia in quibus febribus & quomodo sint usurpanda, 39
Humida, quæ, 135. facile putrescunt, 144
Humidum aquosum facile corrumpitur, 99
Humor plantarum, 113
Humore dulci & pingui ali lumbricum latum, 100
Humorum mixtionis duæ species, 6. putrescentium in febribus loci plures an unus, 6, 7
Hyacinthi genera, 127
Hyacinthus comosus albus, 127. indicus, *ibid.*
Hydropica facta mulier à lumbrico lato, 103
Hydropici ventres cur fiant à lumbrico lato, *ibid.*
Hyeme consumitur lumbricus latus in leucisco, 99
Hyoscyamus non est frigidus quarto gradu, 134
Hyperici genera, 128
Hyssopites vinum, 108

I.

IAceæ genera, 128
Iacea montana Dalechampii non est jacea, *ibid.*
Iacobus Dalechampius, 146
Iacobus Tabernæmontanus, 147
Ibiscus, 128
Ἰδιοσυγκρασία, 145
Iesmini flos, 114
Ileum intestinum est locus generationis lumbrici lati, 101. in eo etiam plerumque degit, 98
Ilex coccigera, 117
Ilex quercus genus, 129
Inappetentia lumbricis teretibus laboranti accidit, 101
Indicationes curativæ & præservativæ arthritidis, 73
Indurantia medicamenta, 135
Inodora nullam qualitatem manifestam indicant, 140
Insecta brevem vitam habent, 99. pauco alimento indigent, 102. ex animalibus sui generis procreata vermem faciunt, 87. sanguine carent, *ibid.* vermes dicuntur, & cur, *ibid.* quædam pariunt sui simile animal, 99
Insectorum obscura nomina veteres vermem exposuerunt, 87
Insipida possunt esse frigida in tertio gradu, 139
Insipidus sapor, 138. unde, 140
Intemperies causa proxima arthritidis, 67
Intestina divelluntur à lumbrico lato, 100
in Intestinis tenuibus generari lumbricum latum, 97
Intestinorum genera duo, 97. interior tunica an in lumbricum converti queat, 94. lupinorum præparatio ad semitertianam, 53. ramentum quid Hippocrati, 89
Intybaceæ herbæ, 122
Ioachimus Camerarius, 147
Iohannes Costæus, 147. Ruellius, 146. Thalius, 147
Iridis genera, 126. radix geniculata, 117. radix siccata plus olet quam viridis, 141. tripolitanæ flos, 126
Iridi fructus sine flore, 114
Iris ubi nascatur, 110
Iuglans cachrin fert, 116
Iulius Cæsar Scaliger, 145
Iuncus, 123. floridus Matthioli est cyperus rotundus auctori, 123. odoratus, *ibid.* triangularis, *ibid.*
Ius carnis longum, 44

K.

KΆκοδμα, 139
Κακόχυμα, 114
Κάνθαροι, quid, 142
Κάρυον, 130
Κέρα Arabum, 125
Κέρος & Κερός, 89
Κλάδος quid, 120
Κόκκος, 117
Κολοκύνθη, 129

L.

LAcertæ in intestinis genitæ, 88
Lac gignentes herbæ, Polybo quid, 94. ex mammillis subtrahit lumbricus latus, & cur, 102. filicis usu redditur mammillis quod erat subtractum, 106. in utero matris sugitur à fœtu, 94. purum quibus præberi debet, 107. purgans infantes nuper natos, 98
Lactariæ herbæ, 124
ex Lacte clyster, 107
Lactis boni indicia, 98, ejus esu affici laborantes lumbrico lato, 101
Lactuca cum oleo & aceto utilis, *ibid.* lac in mammis profert, sylvestris, 124
Lævigandi vis unde, 135
Lagopus trifolium dicitur, 122
Lamium, 123. verum Plinii, 118

Lanionum obſervatio de lumbrico lato, 97
Lapidi Lazuli vires contra febres ſemitertianas, 41
Laſer, 113
Laſſitudo corporis continua cui, 102
Lathyrus, 129
Ledum alpinum Cluſii gallam fert, 116
Leguminum genera, 129
Lenientia in arthritide bilioſa, 74. in melancholica, 75
Lens legumen, 129
Lentis paluſtris radices, 115
Leonardus Tucchius, 146
Leucacantha, eſt carduus, 131
Leuciſci quamdiu lato lūbrico laborent, 100. quando hic in illis generetur, 99
Leucographis, eſt carduus, 131
Leucoji deſcriptio, 125
Leucojum bulboſum Theophraſti, 125, 126. Fuchſii, 125
Lien unde accipiat colliquationem, 64
Lignum eſt medulla caudicis, 115
Liliaſphodelus, 125
Lilii genera, 125. radix bulbifera, 116
Lilium Perſicum, *ibid.* rubens bulboſum, 116
Lini & linariæ genera, 123
Lithoſpermon, 129
Lixivium cum oleo datur contra lumbricos, 106
Locus intra venas quis, 7
Locus putredinis extra vaſa quotuplex, 8
Loti genera, 122
Lucretii ſæva vermina, 88
Lumborum dolores in febribus unde fiant, 28
Lumbrici lati articuli, 90. caput, *ibid.* corpus, *ibid.* deſcriptio, 89. longitudo, *ibid.*
Lumbrici teretis figura cum ex pituita in animal tranſit, 95. generatio, 95
Lumbrici teretes quatuor in trunco venę portæ inventi, 90. una cum primo ſtercore excernuntur à pueris, 98. terreni, 87. aculeatum os habent, 90. vox late ſumta, 87
Lumbricorum tria genera, 87
Lumbricos occidentia medicamenta, 105
Lumbricum latum una cum primo ſtercore excernunt pueri, 98
Lumbricus animalium exāguium maxime dearticulatum, 100. in animalium inteſtinis naſcitur, 87. vermes terrenos ſignificat, 87. vermis eſt, *ibid.*
Lumbricus latus an ſit animal, 93. cur difficulter congeletur, 100. aut moveatur, 101. cur non facile curetur, 105. pilulis ex diaturbith cum rhabarbaro, itemque ex hiera Ruffi ejectus, 105. rotundus vel planus; 88. ſponte provenit, 93. unicus naſcitur, 97
Lumbricus teres dicitur aliquando ἕλμινξ, 87. in tenuibus inteſtinis generatur, 97. inteſtina perforat, 90
Lunaria laphanites, 125. regia, *ibid.*
Lupinus, 129
Luta naturalia pro arthriticis, 80
Lycoctonum aconitum, 131
Lyſimachia purpurea trifolia, 118

M.

Macies lumbrico lato laboranti unde, 102
Malabathrum non eſt ſine radice, 115
Μαλάχη, 128
Mali punici decoctum, 106. radiculæ, *ibid.*
Malvarum genera, 128
Malum granatum, 130. pomi genus. *ibid.* punicum, *ibid.*
Mandragora, 117
Marcellus Virgilius, 146
Marrubii flores, 120
Martagon lilii genus, 125
Materia lumbricorum duplex, 94. propria lumbrici lati, 95. ſaporum, 139. 140.
Matrix ligni, 115
Matthias l'Obelius, 146
Maturitas fœtus quæ, 152
Meconium, 98. 113
Medica, 122
Medicamenta ſuſpecta in lumbrici lati curatione, 104
Medicamentum quid, 134
Medici qui requirunt pituitæ copiam in generatione lumbrici lati, 96
Medicorum communis error in cibatione ægrorum, 45
Medium Dioſcoridis viola dicta, 125
Medulla in caudice lignum & matrix dicitur, 115. radicis pars interna, *ibid.*
Mel acre eſt ac dulce, 138
ex Melancholia aſcarides gigni ſecundum Oribaſium, 95
Melchior Guilandinus, 146
Melilotus, 122
Melimela, 108
Melones, *ibid.*
Melopepones cruciatus excitant, 102
Memoria noſtra labilis, 132. in ea ſervandæ Plantarum formæ, 133
Menſes quomodo moveantur, 135. quando naturaliter ſubſiſtant, 154 ſubtrahit lumbricus latus, 102
Mentha, 123
Mercatus notatus, 80
Mercurius præcipitatus, 104
Metatides populi ignoti, *ibid.*
Milii ſemen quale, 126
Milium ſolis, 129
Milzatilla, 118
Monſtroſi vermes, 91
Moraviæ lacus Coblicenſis, 104
Morbi mites & ſecuri quando periculoſi evadunt, 103. qui in arthritidem terminentur, 72
Mori arboris radix, 106. cortex radicis ejus purgat, *ibid.*
Moſtarda Gallorum & Belgarum, 107
Motus lumbrici lati emaciat corpus, 103
Muci in ore pulli equini jamjam nati utilitas ad febres ſemitertianas, 49
Muſcæ principium, vermis, 87
ad Muſcas equorum abigendas quæ valeant, 108
Muſci marini ſpecies corallina eſt, 106
Myrrhis acri & dulci ſapore, 138

N.

Napellus, 132
Narciſſi genera, 125
Narciſſus lilium vocatus, *ibid.* montanus Theophraſti, 126
Narciſſis nonnullis flos ſine fructu, 114
Narcotica, 127. 136. non ſunt frigida in quarto gradu, 139. quæ in doloribus articulorum adminiſtrari poſſint, 77
Naſturtium, 106, 121. indicum, *ibid.*
Nervus plantarum, 113
Nicolaus Monardes, 147
Nitri vires in febribus, 38
Nodi in dentariæ quodam genere, 116
Nomina plantarum quæ & quando diſcenda, 132
Nuces juglandes, 107
Nuciferæ arbores, 130
Nux pomi genus, *ibid.*

O.

Occultæ proprietates, 137. earum dignotio, 142
Oculi lucentes in lumbricum latum habentibus, 101
Oculus fabæ, 116
Odorata cujus temperamenti, 141. multa non ſunt amara, *ibid.*
ex Odore quæ ſtirpium genera cognoſcantur, 121
Odores foliorum, 118. radicum, 117. incertius facultates plantarum indicare quam ſapores, 140. juvant cerebrum, 142
ex Odoribus quæ plantarum genera cognoſcantur, 121
Odorum differentiæ, virtutes, 142
Oleum Autoris ad lumbricos occidendos, 107. Cannabinum, 108. Chamæmelinum Autoris, 41. ex cyclamine quomodo præparetur, 54. Guajaci, 79. Nucum juglandium, 108. omni inſecto inimicum, 107. Petroleū, *ibid.* Scorpionis, 43. Viperinum in arthritide, 79
Olivæ albæ, 107
Ὄμμα fabæ quid Ariſtoteli, 116
Ononis, 122
Onopordus eſt carduus, 131
Onopyxus itidem, *ibid.*
Opiata Cornelii Gemmæ, 42
Opium, 113. ejus vis, 139. non eſt frigidum quarto gradu.
Ὀπός, 113
Orchides, 117. 121
Ordo librorum ſcribendorum de re herbaria, 148
Ore multum ſpuunt lumbrico lato laborantes, 101
Ori animaliū radicem aſſimilavit Theophr. 115
Oribaſius citatus, 146. explicatus, 95
Orobanche legumen, 129
Orobus, *ibid.*
Oryzæ ſemen, 124
Oſiridis flores, 123
Os pars ſimilaris, 113, 114
Ὄσπριον, 129
Ova in fornacibus excluſa, 155. taricha, 107
Oxyſaccarum vel Oxymeli, 108

P.

Palladius, 147
Palma Chriſti ab orchide differt, 122
Palmæ caudex intus continet nervum, 113
Pancratii radix, 138
Panici ſemen, 124
Panis autopyros, 106. confectio, 96. ex filicis radice, 106
Papaverculum, 98
Papaver corniculatum, rhæas, 127. ſpinoſum, 128
Papaveris eſu qui afficiantur, 101
Papaverum genera, 128

Papi-

Papilionis genus parit femini cnici quid simile, 87
Pappas indorum, 120
Πάππος, 117
Paralysis causæ in febri semitertiana, 52
Παρεκφυάδες, 116
Pardalianches, 131
Partes dissimilares communes, 114. 115. similares, 113
Partibus humani corporis certis destinatæ plantæ,
Partium differentiæ, 117. dissimilarium enumeratio, 114. enumeratio, *ibid.* propriarum enumeratio, 116. varietas diversas plantarum formas constituit, 113
Partus tempus duplex, 152. incertū, 151. ejus caussæ, 154
Partus præcoces ab abortu quomodo distinguendi, 152
Partus vermis lati, 99
Paulus Ægineta,
Pectus unguento veteres cur perungerent, 142
Pediculus floris & fructus principium, 114
Pentaphyllum, 122
Peplus, 124
Pepo, 129
Perfectæ plantæ quæ, 114. quando discendæ, 132
Perfoliata, 128
Περικάρπια, 116. 120
Pericula ex neglecta curatione lumbrici lati, 103
Petiolus foliorum, 115
Petroselinum, 141
Petrus Andreas Matthiolus, 146
Petrus Bellonius, 147
Petrus Pena, 146
Phaseolus, 129
Pheretima Cyrenes regina, 88
Philosophia herbaria difficilis, 112
Phlomides, 124
Phocarum solertia, 112
Φρύγανον quid, 120
Phryges carent lumbrico, 104
Phyllitis, 115
Pilæ figura exit lumbricus latus, 99
Pilosas radices quæ habeant, 116
Pilosellæ pili in foliis, 117
Pilulis diaturbith cum rhabarbaro expulsus lumbricus latus, 105. ex hiera Ruffi idem eiectus, *ibid.*
Pimpinellæ Polonicæ granula, 116
Pinguis sapor unde, 140
Pinus, 130. cachrin producit, 116
Piscatores ineptos qui imitentur, 112
Piscatorum observatio circa leuciscos, 99
Pisces encrasicholi, 107. plani πλατεῖς Græcis cur non potius lati dicti, 88. tæniosi ubi, 104
Piscis aquam cauda quatientis sonitum excitat in ventre lumbricus latus, 102
Pistachia, 130
Pistolochiæ radix cava, 117
Pisum, 129
Pituitæ magna copia non requiritur ad generationem lumbrici lati, 97. qualis declinatio ad lumbricos producendos, 95
Pituita à capite destillans ad quamdam chyli formam in fœtu reducitur, 97. quomodo transeat in lumbricum latum, 95
Pituitosæ arthritidis externa & interna medicamenta, 78
ex Pituitosa materia omnes lumbricos nasci, 95. latos præcipue, 94. 95
Plantaginis nervus costa dicitur, 113
Plantæ aliis plantis innascentes, 114
Perfectæ quæ auctori, *ibid.* perfectæ ante imperfectas discendæ, quomodo siccandæ, 133. umbelliferæ, 119
Planta res varia est ac multiplex, 115
Plantam nullam non esse medicamentum, 143
Plantarum agglutinandarum ratio, 133 depingendarum ratio, 133. differentię tot, quot formæ diversitates, 113. exactæ cognitioni quæ conferant, *ibid.* naturæ cognitu difficiles, 112
in Plantis quæ primum discenda, 113
Platonis opinio quæ falsa, 149
Πλατύ quid, 88
Plinii Valeriani emplastrum pro arthritide, 77. potio ad arthritidem, 40
Plinii libri de Stirpibus, 146
Plinius animadversus, 126. correctus, 127. lapsus, 116
Πόα quid proprie, 124
Podagra cur Bacchi & Veneris filia fingatur, 69. periculo non vacat, 68.
Podagrici cur generent podagricos, 69. multi sanati, 72
Polyacantha est carduus, 131
Polypodio inesse contrarias facultates, 139
Pomacium vinum, 108
Poma Cybeles, 130. S. Iohannis, 108
Pomiferæ arbores, 130
Pomo cum melle hausto purgatur infans. 98
Pomorum genera, 130
Pomum quid Autori,
Positio florum, 119. foliorum, *ibid.* fructuum, 120. radicum, 118
Potio Plinii Valeriani ad arthritidem, 40
Præparantia in biliosa arthritide, 74. in melancholica, 75
Præparatio ante curationem lumbrici lati necessaria est, 104. objectiones contra eam, 105. qualis esse debeat, 104
Prava & concoctu difficilia quomodo deprehendantur, 145
Pravi succi qui, 144
Primæ facultates, 134
Prosper Alpinus, 147
Προσπέφυκε Aristoteli quid, 96
Prunorum genera tria, 130
in Pueris raro lumbricus latus, 98
Pulsus in lato lumbrico laborantibus qualis, 100
Pulvis Comitis de Harwick & ejus dosis, 37. quando maxime sit usurpandus, 38. peculiaris Autoris ad arthritidem, 53
Pumices gignit quercus, 116
à Purgante medicamento non exit totus lumbricus latus, 105
Purgantia in biliosa arthritide, 74. in forma solida an conveniant biliosæ arthritidi, 74. in melancholica arthritide, 75. in sanguinea, 75. quæ sint, 137
Purgatio in accessione arthritidis periculosa, 74
Purgat mori radicis cortex, 106
Puri similis materia in intestinis fœtus, 94
Pus movendi facultas, 135
Putredinis locus extra vasa quotuplex, 8
Putrescentia facile, humida sunt, 144
ex Putri nata animalia non generant sibi simile, 99

Q.

QVæ arthriticis noxia, 83
Qualis aer ad semitertianæ generationem requiratur, 16
Qualitates manifestas indicantes sapores, 139. ratio & experientia notificant, 142. occultæ, quæ, 137. earum investigatio quomodo fiat, 142
Quartana à lactuca & brassica sanari visa, 143. quo tempore plerumque solvatur, *ibid.* in lumbricum latum habentibus periculosa, 103
Quercus cachrin producit, 116. folia gallam ferunt, *ibid.* genera, 129. multa generat ob morbum, 117
Qui morbi in arthritidem terminentur, 72
Qui sint ab arthritide immunes, 72
Quinquemestrium puerorum exempla, 152

R.

RAdices bulbosæ, 116. dulces quædam venenosæ, geniculatæ, 117. pilosæ, 116
Radices omnibus plantis inesse, 114
ex Radicibus quæ herbæ cognoscantur, 121
Radicibus quibusdam fructus nomen dari, 120
Radicum differentiæ, 117. fibræ, 115. partes externæ attrahunt, internæ concoquunt, 115
Radix quid, 114. corticem exterius habet, 115. prius nota esse debet quam aliæ partes, 149. ventri & ori animalium similis, 115
Ramorum differentiæ, 118
Ramus quid, 114
Ranarum viridium vires, 41
Ranunculi primum genus Dioscoridis, 127. ab Anemone differunt, 127
Ranunculorum genera, 126
Ranunculus nemorensis albus, 127. radice scrofulariæ, *ibid.*
Raphani radix, 118
Ραφανώδεις radices, 116
Raphanus marinus, 107. hispanicus, *ibid.*
Ratio inventrix alimentorum, & medicamentorum.
Recidivæ unde fiant, 57. quomodo curentur, *ibid.*
Recoctaria, 126. 139
Refrigerantia & humectantia quomodo & in quibus febribus sint usurpanda, 39
Rembertus Dodonæus, 146
Repellentia in arthritide quomodo applicanda, 77
Ricini grana pro lumbrico lato, 104
Robur,
Rondeletii pulvis pro arthriticis, 78
Rosæ floris temperamentum, flosculi aurei, 116. odorem quis non sustineat, 143. odore moriuntur scarabæi, 142. sylvestris spongia, 116. tritæ cur odorem non spirent, 142
Ruellii opinio Cremio, 120
in Rupicapræ ventre inveniri radicem Doronici, 131
Rusci radicis sapor, 138
Rustici raro laborant podagra, 72
Ruta capraria, 137. sylvestris Dioscoridis, 140

S.

SAl Chymicorum, 139. omni insecto inimicum, 107
Salem cur pecoribus obiiciant pastores.
Salsa inodora, 141
Salsus sapor, 140. caliditatem indicat, *ibid.* quibus plantis insit, 120. unde fiat, 140
ex Sanguine & lacte quomodo fieri possit lumbricus latus, 94
Sanguis Aristoteli pars animalis, 113
in Sano corpore facienda experientia, 145
ex Sapore & odore quæ stirpium genera cognoscantur, 121
Sapores boni cum bonis odoribus, 142. calidi frigidique, 139. mixti, 138. qualitatum activarum certissimi indices, 139. etiam passivarum, 140. suaves qui, 143
Saporum differentiæ, 140. materiæ, quibus singuli inhærent, *ibid.*
Sarsæ parillæ decoctum in semitertianis, 40, 41
Satyria, 121
Saxifragiæ, *ibid.*
Scabiosæ genera, 127
Scabiosa montana Dalechampii jacea non est, 128. Pannonica Clusii, 127
Scaligeri opinio de Cremio, 120. de usu florum ac foliorum, 114
Scammonii vires, 38
Scammonium pellit lumbricum latum, 104
Scarabæi in intestinis geniti, 88. odore rosæ moriuntur, 142
Σχολιποβόζανον corallina est, 106
Scientiæ, & artes quomodo tironibus tradendæ, 112
Scientia plantarum quî exacte cognoscenda, 113
Scientiarum omnium studia difficilima, 112
Scirpi juncorum, 123
Scolymus, 131
Scordium, 138. ex aceto, 106
Scorpionũ oleum ex descriptione Matthioli, 107. Morsibus quæ conducant, 138
Scrophularia, *ibid.*
Secale, 124
Secundæ facultates medicamentorum, & earum investigatio, 140
Sedes humoris in arthritide, 68
Semen augentia, & extinguentia, 136. augentia an flatulenta, *ibid.* plantarum quid, 114
in Semine principium ex quo radix ubi, 116
Seminis generatio, 69
Seminum differentiæ, 120. umbilicus, 116
Semitertiana, *vide*, Febris semitertiana.
Sempervivi genera, 131. majoris sapor, 139. usus ad inflammationes, 143
Senecionis facultas, 107
Senectus lumbrici lati, 100. quomodo ea cognoscatur, 104
Senæ foliis in aceto maceratis expulsus lumbricus latus, 105
Serpentis fœtus in ovo positio, 96
Serratula jacea est, 128
Sextimestrium puerorum exempla, 152
Sexu non distinguitur lumbricus latus, 99
Siccæ plantæ quæ magis oleant viridibus, 141
Sicca in primo, secundo & tertio gradu, 135
Siccitas cum tenui materia, 140
Siccitatem indicantes sapores, *ibid.*
Siciliana, 128
Sideritis tertia Dioscoridis, 138
Signa accessionem in arthritide venturam indicantia, 72. arthritidis atrabilaris, biliosæ, pituitosæ, sanguineæ, 70. arthritidis quomodo fallant, 70. arthritidis Gallicæ, 71. causæ conjunctæ arthritidis, 70. diagnostica arthritidis, 70. lumbrici lati communia, 100. prognostica arthritidis, 72. propria lumbrici lati, 100. recidivæ in alium morbum, 27
Σίκυα, 129
Σικυοπέπων, *ibid.*
Similares & dissimilares partes, 113
Sitis qualis in muliere habente lumbricum latum, 102
Smaragdi vires contra febres semitertianas, 41
Smyrnii radix mollis, 117
Solanum manicum cerebrum petit,
Soldanella non est brassica, 123
Sophonia Plinii, 118
Soranus dracunculum animal esse negavit, 93
Spatula fœtida, 139
Spiræ lumbrici lati, 90
Spoel-worm Germanorum, 89
Spongia rosæ sylvestris, 116
Spontaneus lati lumbrici exitus à corpore, 104
Stamina floris, 116
Stephanus Aqueus, 146
Stœbe Salamantica Clusii non est jacea, 128
Stœchas citrina herbariorum, 106
Stramonium, 137
Στρόγγυλον quid, 88
Strumea Plinii, 126
Stylus floris, 116. foliorum, 115
Suber quercus genus, 129
Succi pravi qui, 144
Suffrutex quid, 120
Suffumigium contra tenesmum, 50
Sulphuris suffumigio aër alterandus pro lumbrico lato laborantibus, 108
Suppositoria ad educendum lumbricum latum, 107
Surculus ramorum, 114
Syncopas facit lumbricus teres, 100
Syri habent lumbricum latum, 104
Syrupus è floribus persicorum, 108. rosarum laxativus purgat infantes, *ibid.*

T.

ad TAbanos equis infestos quæ conducant, 108
Tanacetum Aphricanum autoris, 125
à Tactili qualitate differentiæ radicum, 117. caulium, 118
Tactus temperamenti certissimus index, 138
Tænia lumbrici lati nomen proprium, 88 degener auctoris. 91
Ταινία, 88
Tarma Italis veterinariis, *ibid.*
Temperamentorum gradus ut cognoscantur, 139
Τερηδόνες Absyrti, 88
Terræ intestina valent ad omne genus lumbricorum, 106
Terra Cimolia & Melitensis. *ibid.*
Tertiæ plantarum facultates alterantes, 135
Tertiarum facultatum investigatio, 140
Tertiana in lumbrico lato laborante non valde tuta, 103
Thapsiæ vis, 137
Thebanis non est lumbricus, 104
Theca florum, 115
Θηλύπτερις, 105
Theodorus Gaza Theophrasti interpres, 145
Theophrasti historia plantarum, 145. de saporibus opinio, locus emendatus, 121, 128, 131. obscurus animadversus, 113. locus de populis lumbricum habentibus, 104
Theophrastus animadversus, 106. cum Galeno conciliatus, 141. filicem gravidæ mulieri negavit, 106 quas differentias attribuat partibus plantarum, 117
Θηρία cur dicantur ventris lumbrici, 88
Θηρίον, *ibid.*
Theriacæ laus ad occidendos lumbricos, 107
Thlaspi clypeatum, 129. Cretici flores quid efficiant, 142. genera, 129
Thora non est Aconitum, 131
Thraces carent lumbrico, 104
Thymum minutum semen ferre, 114
Tignamica Hetruscorum, 106
Tinearia Marcelli & Scribonii Largi, *ibi.*
Tineis similis Ascaris, 88
Tithymalorum genera, 113, 124
Topica quæ in arthritide sint administranda, 76
Tormen in ventriculo lumbricum latum habentis, 101. quomodo huic provideatur, 107
Tormentilla, 122
Tralliani antidota ad arthritidem, 81. cataplasma, 78. externa medicamenta, 81
Trifolii folia, 119. pratensis flores & fructus, 122
Trifoliorum genera, *ibid.*
Trifolium bituminosum, *ibid.* Salamanticum Clusii, *ibid.*
Tritici genera, 124. vulgaris semen quale, 124
Triticum multum nutrit, 144
Trochisci chamæmelini, 41. Plinii Valeriani, 47
Tubera terræ nil aliud quam radices, 115
Tulipan lilii genus, 125. 126
Typha, 123

V.

VAleriolæ de generatione lati lumbrici sententia, 96
Varro, 147
Vasorum differentiæ secundum magnitudinem, 7. secundum loca & connexionem, 8
Vena plantarum pars similaris, 113. fibris assimilata 113
Vena in arthritide secanda, 73
Venarum mesaraicarum orificia obstruit lumbricus latus, 102
Venenis aliquos educatos esse, 145
Venenorum vis, 137. in alterandis cordibus, ut igni resistant, 151. nullum toti corpori, omnia partibus tantum, uni aut pluribus nocent, *ibid.*
Venenosa nonnulla dulcia, 145
in Ventre quid perpessa mulier à lumbrico lato, 101

Ventri

INDEX.

Ventri animalium similis radix plantarum, 115
Ventriculi officium, 143
Verbasci genera, 124
Verbenæ vis, 105
Veris initio leuciscorum venter non tumet, 99
Vermes brevioris sunt vitæ, & cur 99. in animalium ventre nascentes lumbrici dicuntur, 87
Vermina sæva Lucretii, 88
Vermiculus grani tinctorii, 117
Vermis cucurbitinus Arabum quis, 91
Vermis Autori quid, 87. Grammaticis quid, *ibid.* omne insectum quodammodo complectitur, *ibid.*
Vesicantia an administranda in arthritide, 73
Vicia legumen, 129
Victus ratio extra accessionem in arthritide servanda, 83. in arthritide biliosa, 76. in arthritide pituitosa, 84. in curatione lumbrici lati, 107
Vigiliæ non valde accidunt ægrotanti ex lumbrico lato, 100
Vincæ pervincæ vis, 136
Vini fastidium à lumbrico lato, 101
Vinosus sapor, 138
Vinum quale præscribendum qui lumbrico lato laborant, 108
Viola autumnalis Gallorum, 125. barbara Dalechampii, 125. latifolia, *ibid.* lutea, *ibid.* mariana, *ibid.* martiæ flores frigidi, matronalis, *ibid.*
Violæ, *ibid.*
Vires an ad venæ sectionem sufficientes sint quomodo cognoscendum, 33
Virgilius cur Narcissum purpureum dixerit, 126
Viridia quædam cur magis oleant quam siccata, 141
Vlmariæ vires in sedandis doloribus articulorum, 77
Vitæ brevioris sunt animalia minus dearticulata, 100
Vitam longam habet lumbricus latus, 99. & cur, 100
Viticulæ, 116
Vitis annuli, *ibid.*
Vmbilici regioni quæ medicamenta imponenda contra lumbr. latum, 107
Vmbilici veneris folia concava, 118
Vmbilicus floris, 116. fructus, *ibid.* seminis, *ibid.*
Vndecimestrium exempla, 153
Vnguenta quæ conveniant, in curatione lumbrici lati, 107. iis argentum vivum non admiscendum, *ibid.*
Vnguento cur pectus perfunderent antiqui, 142
Vnionibus similes scientiæ, 112
Vocis interceptio a lumbrico lato, 101
Vomitoria in pituitosa arthritide, 75. quibus sumenda, 39. quibus vitanda, *ibid.*
Vomitu aliquando rejicitur lumbricus latus, 104
Vomitus in quibus febribus utiliter instituatur, 39
Vrinam ciendi facultas unde, 135
Vrtica mortua, 123
Vsus herbarum multiplex, 134
Vterus lumbrico lato deest, 99
Wasserka.b Germanis quid, 89

X.

Ξυγκατάγνεσχεῖν quid Hippocrati, 100
Xyridis flos, 126
Ξύσματα Hippocrati quid, 89

Z.

Zvinglii cujusdam cor cremari non potuit, 150

FINIS.

